

# KayakDD™

MEZCLADOR DIGITAL DE PRODUCCIÓN

Manual de Instalación

Versión de Software 6.2.2

Noviembre 2003

the most watched worldwide

## ***Publicado por***



### **Thomson Broadcast and Media Solutions GmbH**

Brunnenweg 9  
D-64331 Weiterstadt, Germany  
P.O. Box 1165

Tel: +49 (0) 6150-104-0  
Fax: +49 (0) 6150-104-300

Web Site: [www.thomsongrassvalley.com](http://www.thomsongrassvalley.com)

## ***Marca Registrada***

Todos los nombres de producto mencionados en este manual son marcas registradas de sus respectivos dueños.

## ***Derechos de reproducción***

La información en este documento esta sometida a cambio sin previo aviso.  
Este documento y cualquier actualización y/o información suplementaria, incluyendo cualquier copia, no puede reproducirse, ni comunicarse a terceras personas, sin la autorización escrita de THOMSON Broadcast and Media Solutions.

Por favor, notifique a THOMSON Broadcast and Media Solutions cualquier error en este documento.

También apreciaríamos cualquier comentario para mejorar este manual

© THOMSON Broadcast and Media Solutions GmbH 2004. Todos los derechos reservados.

**Contenidos**

Página

<b>1</b>	<b>PREFACIO</b>	<b>7</b>
1.1	ACERCA DE ESTE MANUAL	7
1.2	CONJUNTO DE DOCUMENTACIÓN ESTÁNDAR	7
1.3	OTROS DOCUMENTOS	7
<b>2</b>	<b>COMUNICADOS REGULADORES</b>	<b>8</b>
2.1	CERTIFICACIONES Y CONFORMIDADES	8
2.1.1	<i>Control de Emisión FCC</i>	8
2.1.2	<i>Comunicado de Conformidad EMC Canadiense</i>	8
2.1.3	<i>Limites de Emisión FCC</i>	8
2.1.4	<i>Certificación y Conformidad</i>	9
<b>3</b>	<b>RESUMEN DE SEGURIDAD</b>	<b>11</b>
3.1	TÉRMINOS Y SÍMBOLOS DE SEGURIDAD	11
3.1.1	<i>Términos en este Manual</i>	11
3.1.2	<i>Términos en el Producto</i>	11
3.1.3	<i>Símbolos en el Producto</i>	12
3.2	ADVERTENCIAS	13
3.3	PRECAUCIONES	14
<b>4</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>15</b>
4.1	FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL COFRE	15
4.2	FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL PANEL	15
4.3	DATOS AMBIENTALES	15
4.4	DATOS DEL SISTEMA DE VÍDEO	16
4.5	ENTRADAS DE VÍDEO DIGITAL SERIE	16
4.6	SALIDAS DE VÍDEO DIGITAL SERIE	17
4.7	ENTRADA DE REFERENCIA ANALÓGICA	17
4.8	CONEXIÓN DEL PANEL DE CONTROL	17
4.9	DATOS MECÁNICOS	18
<b>5</b>	<b>VISIÓN DE CONJUNTO DEL SISTEMA</b>	<b>19</b>
5.1	INTRODUCCIÓN	19
5.1.1	<i>Características</i>	19
5.1.2	<i>Protocolos Soportados</i>	20
5.1.3	<i>Información de Pedido de KayakDD</i>	20
5.2	COMPONENTES DEL SISTEMA	21
5.3	PANEL DE CONTROL	22
5.4	COFRE PROCESADOR DE VÍDEO	23
5.4.1	<i>Componentes del Sistema</i>	24
5.4.2	<i>Opciones del Cofre Procesador de Vídeo</i>	24
5.5	VISIÓN DE CONJUNTO DE FUNCIONALIDAD	25
5.5.1	<i>Flujo de la Señal de Vídeo</i>	25
5.5.2	<i>System Control</i>	26
<b>6</b>	<b>INSTALACIÓN</b>	<b>27</b>
6.1	PROCEDIMIENTOS PRE-INSTALACIÓN	27
6.1.1	<i>Estudio del Sistema</i>	27

6.1.2	<i>Voltaje de Línea</i> .....	27
6.1.3	<i>Requisitos de Seguridad</i> .....	27
6.1.4	<i>Tareas de Instalación</i> .....	28
6.2	<b>MONTAJE DEL COFRE DEL PROCESADOR</b> .....	29
6.2.1	<i>Medidas del Cofre del Procesador de Vídeo</i> .....	29
6.2.2	<i>Instrucciones Generales del Montaje en Bastidor</i> .....	30
6.2.3	<i>Procedimiento de Montaje en Bastidor</i> .....	31
6.3	<b>MONTAJE DEL PANEL DE CONTROL</b> .....	32
6.3.1	<i>Medidas del Panel de Control</i> .....	32
6.3.2	<i>Montaje Sobre Mesa</i> .....	34
6.3.3	<i>Dimensiones del Corte para Montaje Encastrado</i> .....	34
6.3.4	<i>Agujeros de Montaje para Asegurar el Panel</i> .....	34
6.4	<b>CONECTORES DEL PANEL DE CONTROL</b> .....	36
6.5	<b>CONECTORES DEL COFRE PROCESADOR</b> .....	38
6.6	<b>ASIGNACIÓN DE PINES</b> .....	40
6.6.1	<i>Puerto RS 485</i> .....	40
6.6.2	<i>Puerto RS 232</i> .....	40
6.6.3	<i>Entrada de Potencia DC del Panel</i> .....	41
6.6.4	<i>Entrada de Potencia DC del Cofre</i> .....	41
6.6.5	<i>Salida de Potencia DC del Cofre</i> .....	41
6.6.6	<i>GPI/O – Tally del Cofre</i> .....	42
6.7	<b>CABLEADO Y CONTROL</b> .....	43
6.7.1	<i>Cableado</i> .....	43
6.7.2	<i>Cableado de Control</i> .....	44
6.7.3	<i>Vídeo</i> .....	46
6.7.4	<i>Sincronización de Vídeo y Retardo</i> .....	47
6.7.5	<i>Salidas GPI / Tally</i> .....	49
6.7.6	<i>Entradas GPI</i> .....	49
<b>7</b>	<b>INSTRUCCIONES DE SERVICIO</b> .....	<b>51</b>
7.1	<b>ACTIVANDO LAS COMPROBACIONES DEL PANEL</b> .....	51
7.1.1	<i>Comprobación del Panel Modo 1 (Comprobación de Botones):</i> .....	52
7.1.2	<i>Comprobación del Panel Modo 2 (Comprobación de LEDs):</i> .....	52
7.1.3	<i>Comprobación del Panel Modo 3 (Comprobación de Grupos / Iluminación On Air):</i> .....	52
7.1.4	<i>Comprobación del Panel Modo 4 (Comprobación de Conexión):</i> .....	52
7.1.5	<i>Comprobación del Panel Modo 5 (Comprobación de Colores):</i> .....	53
7.2	<b>ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE</b> .....	54
7.2.1	<i>Memory Sticks Recomendados</i> .....	54
7.2.2	<i>Preparar la USB Memory Stick</i> .....	54
7.2.3	<i>Carga/Actualización de Software</i> .....	56
7.2.4	<i>Proceso de Instalación</i> .....	57
7.3	<b>CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVOS</b> .....	60
7.3.1	<i>Menú Configure Device</i> .....	60
7.3.2	<i>Menú Reset / Check / Clear Device (Reiniciar, Comprobar, Borrar)</i> .....	61
7.4	<b>LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	62
7.4.1	<i>Como calibrar el Panel táctil</i> .....	62
7.4.2	<i>Perdida de conexión LAN</i> .....	62
7.4.3	<i>Como conectar un PC / Laptop al KayakDD</i> .....	63
7.4.4	<i>Como instalar el software Sidepanel en un PC / Laptop</i> .....	65

## Tabla de Figuras

Figura 1	Cofre Procesador de Vídeo y Panel de Control	21
Figura 2	Panel de Control	21
Figura 3	Panel de Control del KayakDD	22
Figura 4	Cofre del Procesador de Vídeo KayakDD	23
Figura 5	Diagrama de Flujo de Vídeo Simplificado del KayakDD	26
Figura 6	Medidas del Cofre del Procesador de Vídeo	29
Figura 7	Procedimiento de Montaje en Bastidor del Cofre del KayakDD	31
Figura 8	Medidas del Panel de Control del KayakDD1	32
Figura 9	Medidas del Panel de Control del KayakDD 2	33
Figura 10	Vista inferior, Posición de los puntos de Montaje	34
Figura 11	Vista inferior, Medidas de los puntos de Montaje	35
Figura 12	Procedimiento de Asegurado del Panel	35
Figura 13	Conectores del Panel de Control	36
Figura 14	Conectores del Cofre Procesador de Vídeo	38
Figura 15	Cableado Estándar del KayakDD	43
Figura 16	Sincronización y Retardo	47
Figura 17	Detalle del Panel de Control del KayakDD– Panel de Transición	51
Figura 18	Menú Device Control	55
Figura 19	Menú Device Control con la ventana Software Update	56
Figura 20	Inicio del Proceso de Instalación	57
Figura 21	Proceso de Instalación	57
Figura 22	Cancelar el Proceso de Instalación	58
Figura 23	Estado de Instalación Device Control	58
Figura 24	Finalizar la Instalación	59
Figura 25	Configure Device	60
Figura 26	Menú Reset/Clear/Check Devices	61



## Konformitätserklärung *Declaration of conformity*

Wir  
We THOMSON Broadcast and Media Solutions GmbH  
Business Unit Production Switchers and Effects  
Brunnenweg 9  
D-64331 Weiterstadt  
Germany

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
*declare under our sole responsibility that the product*

**KayakDD**  
Production Switcher

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Normen übereinstimmt:  
*to which this declaration relates is in conformity with the following standards:*

EN 55103-1 /1996  
EN 55103-2 /1996

EN 60950 /2001

entsprechend den Bestimmungen der Richtlinien 89/336/EWG und 73/23/EWG.  
*following the provisions of 89/336/EEC and 73/23/EEC directives.*

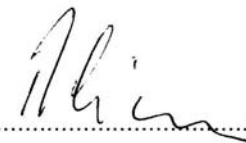
General Manager

Wilfried Wüst

Weiterstadt, den 01.07.2003  
(Ort und Datum der Ausstellung)  
*(place and date of issue)*

  
(Rechtsgültige Unterschrift)  
*(legal signature)*

Quality Support: (Reiner Eichler)



# ***1 Prefacio***

## **1.1 Acerca de este Manual**

Este Manual de Operación del KayakDD esta diseñado para operadores de sistemas KayakDD.

## **1.2 Conjunto de Documentación Estándar**

La documentación estándar del KayakDD consiste en:

- Manual de Operación,
- Manual de Instalación y Servicio, y
- Notas de la revisión.

El *Manual de Operación* contiene información acerca del Mezclador Digital de Producción KayakDD y describe procedimientos de operación. Este manual puede ser usado mientras aprenda el uso del KayakDD y para aumentar tus conocimientos básicos del sistema.

El *Manual de Instalación y Servicio* contiene información acerca de la instalación, configuración, y mantenimiento del sistema. El apartado de servicio en este manual actual esta en preparación.

Las *Notas de la revisión* contienen información acerca de nuevas características y mejoras del sistema para una versión de software específica, y también incluye procedimientos de instalación de software. Comprueba siempre las notas de la revisión para tu software de sistema actual antes de empezar a operar tu sistema.

## **1.3 Otros Documentos**

Los protocolos de comunicación del KayakDD están disponibles por encargo para desarrolladores e ingenieros de software para diseñar editores y otros interfaces externos al sistema KayakDD

## 2 *Comunicados Regulatorios*

### 2.1 **Certificaciones y Conformidades**

#### 2.1.1 **Control de Emisión FCC**

Este equipo ha sido comprobado y confirmado acorde con los límites para los dispositivos digitales Clase A (Panel de Control) y Clase B (Cofre), de conformidad con la Parte 15 de las Normas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra una interferencia perjudicial cuando el equipo este funcionando en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza, y puede radiar energía radio frecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con este manual de instalación, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio. La operación de este equipo en un área residencial es posible que cause interferencia perjudicial en cuyo caso el usuario necesitará corregir la interferencia a su cargo. Los cambios y modificaciones no aprobados expresamente por Thomson Grass Valley pueden afectar a la conformidad de emisión y podrían deshabitar la autoridad del usuario para operar este equipo.

#### 2.1.2 **Comunicado de Conformidad EMC Canadiense**

Este aparato digital no supera los límites para emisiones de radio de radio Clase A (Panel de Control) y Clase B (Cofre) para aparatos digitales expuestos en "Radio Interference Regulations" del "Canadian Department of Communications".  
*Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.*

#### 2.1.3 **Límites de Emisión FCC**

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas FCC 47. Su operación esta sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la causada por una operación no deseada.



### 2.1.4 Certificación y Conformidad

Este producto ha sido evaluado su Compatibilidad Electromagnética bajo el estándar EN 55103-1/2 por su Emisión e Inmunidad y cumple los requisitos de un entorno E1/E2.

Este producto cumple con la Clase A (Panel de Control) y Clase B (Cofre). Este producto en un entorno domestico puede causar interferencia de radio en cuyo caso el usuario necesitará tomar las medidas necesarias.

Este producto ha sido evaluado y cumple los siguientes Certificados de Estándares de Seguridad:

<b>Categoría</b>	<b>Estándar</b>	<b>Diseñado/comprobado para cumplir con:</b>
Seguridad	ANSI / UL60950	Seguridad de Equipos de Tecnología de la Información, incluyendo Equipos Eléctricos para Negocios.
	IEC 60950	Seguridad de Equipos de Tecnología de la Información, incluyendo Equipos Eléctricos para Negocios
	CAN/CSA C22.2, No. 60950-00	Seguridad de Equipos de Tecnología de la Información, incluyendo Equipos Eléctricos para Negocios.
	Europe: EN 60950	Seguridad de Equipos de Tecnología de la Información, incluyendo Equipos Eléctricos para Negocios.
	73/23/EEC	Directiva de Bajo Voltaje

<b>Categoría</b>	<b>Estándar</b>	<b>Diseñado/comprobado para cumplir con:</b>
EMI	Directiva EMC 89/336/EEC via EN 55103-1 y 2	Audio, Vídeo y Control de Luces para la Comunidad Europea.
	EN 55103-1 estándares	Compatibilidad Electromagnética. Familia de productos estándar para audio, video, audio-visual y aparatos de control de luz para uso profesional. Parte 1 Emisiones, Entorno E1/E2 EN 55022: Clase A (Panel de Control) y Clase B (Cofre) Emisiones Radiadas y Conducidas EN 61000-3-2: Emisión Harmónica en Línea de Potencia, Emisión de Campos Magnéticos, Corriente de Pico
	EN55103-2 estándares	Compatibilidad Electromagnética. Familia de productos estándar para audio, video, audio-visual y aparatos de control de luz para uso profesional. Part 2 Inmunidad, Entorno E1/E2 EN 50082-1: Inmunidad EN 61000-4-2: Inmunidad Descargas Electroestáticas “ESD” EN 61000-4-3: Inmunidad a la RF Radiada de Campos Electromagnéticos EN 61000-4-4: Inmunidad a ráfagas eléctricas rápidas “EFT” EN 61000-4-5: Inmunidad a Sobrecargas EN 61000-4-6: Inmunidad a RF Conducida EN 61000-4-11: Bajadas de Voltaje, Cortas Interrupciones y Variaciones de Voltaje Anexo A – Inmunidad a Campos Magnéticos Radiados. Nota: Solo se aplica a conjuntos sensibles a campos magnéticos
	US FCC Class A	CISPR Pub. 22 (1985)
	Canada FCC Industry Canada	
	Australia & New Zealand:	AS/NZS 3548

## 3 *Resumen de Seguridad*

Lee y sigue la siguiente información de seguridad, prestando atención especialmente a aquellas instrucciones relacionadas con riesgo de fuego, descargas, o lesiones a personas. Advertencias específicas adicionales no enumeradas aquí pueden encontrarse a lo largo del manual.

### **ADVERTENCIA**

Cualquier instrucción en este manual que requiera la apertura de la tapa del equipo son solo para personal cualificado. Para reducir el riesgo de descarga, no realice ninguna revisión que no este contenida en las instrucciones de operación salvo que este cualificado para ello.

### 3.1 *Términos y Símbolos de Seguridad*

#### 3.1.1 *Términos en este Manual*

Las declaraciones relacionadas con la seguridad pueden aparecer en este manual de la siguientes formas:

#### **ADVERTENCIA**

Las declaraciones de advertencia identifican condiciones o prácticas que pueden resultar en lesiones personales o la pérdida de la vida.

#### **PRECAUCIÓN**

Las declaraciones de precaución identifican condiciones o prácticas que pueden resultar en daños al equipo u otra propiedad, o que pueden causar el no funcionamiento temporal del equipo.

#### 3.1.2 *Términos en el Producto*

Los siguientes términos pueden aparecer en el producto:

#### **PELIGRO**

Un riesgo de lesión personal es accesible inmediatamente donde lees la marca.

#### **ADVERTENCIA**

Un riesgo de lesión personal existe pero no es accesible inmediatamente donde lees la marca.

#### **PRECAUCIÓN**

Existe un riesgo a la propiedad, producto y otro equipamiento.

### 3.1.3 Símbolos en el Producto

Los siguientes símbolos pueden aparecer en el producto:



Indica peligro de alto voltaje dentro del equipo que puede ser de suficiente magnitud para constituir un riesgo de descarga.



Indica al usuario, operador o técnico de servicio que debería consultar al manual(es) del producto para instrucciones importantes de operación, mantenimiento o servicio.



Este es un mensaje para prestar atención del valor del fusible al sustituirlo(s). El fusible aludido en el texto debe ser sustituido con uno que tenga el mismo valor indicado.



Identifica un terminal de protección de tierra que debe ser conectado a tierra antes de realizar otras conexiones al equipo.



Identifica un terminal de protección de tierra que debe ser conectado a tierra como suplemento al terminal interno.



Indica la presencia de un componente sensible a la estática que puede dañarse con una descarga electrostática. Utilice procedimientos equipos y superficies anti-estáticos durante el servicio.

## 3.2 Advertencias

Las siguientes declaraciones de advertencia identifican condiciones o practicas que pueden provocar lesiones personales o perdida de vida.

- **Puede haber voltaje o corriente peligrosa** — Desconecta la potencia y quita la batería (si es el caso) antes de quitar paneles protectores, soldar o sustituir componentes.
- **No repares solo** — No revises este producto internamente si no hay otra persona presente capaz de realizar primera ayuda y resucitación.
- **Quitarse joyas** — Antes de reparar, quítate las joyas como anillos, relojes y otros objetos metálicos.
- **Evita circuitería expuesta** — No toques conectores expuestos, componentes o circuitería cuando la potencia esta presente.
- **Utiliza un cable de red apropiado** — Utiliza el cable suministrado o especifico para este producto.
- **Pon a tierra el producto** — Conecta el conductor de tierra del cable de potencia a tierra.
- **Opera solo con las tapas y cubiertas puestas** — No operas este producto cuando se han quitado las tapas o cubiertas.
- **Utiliza el fusible correcto** — Utiliza solo el tipo y valor de fusible especificado para este producto.
- **Utilízalo en entornos secos** — No operes en condiciones mojado o húmedo.
- **Utilízalo solo en entornos no explosivos** — No operes en un entorno de atmósfera explosiva.
- **Puede haber alta corriente de fuga** — Es esencial la conexión de tierra antes de conectar la potencia.
- **Puede haber dos fuentes de alimentación** — Asegúrate de conectar cada cable de potencia en una rama distinta de circuito empleando una tierra de servicio distinta. Desconecta ambas cables de alimentación antes del servicio.
- **Fusible neutro/Doble polo** — Desconecta la alimentación entes del servicio.
- **Utiliza puntos de apoyo adecuados** — No utilices elementos no funcionales para elevar o mover el equipo.
- **Evita riesgos mecánicos** — Permite que se paren todos los dispositivos rotativos antes del servicio.

### 3.3 Precauciones

Las siguientes declaraciones de advertencia identifican condiciones o practicas que pueden provocar daños al equipo u otra propiedad:

- **Utiliza un fuente de potencia correcta** — No operes este producto desde una fuente de potencia que aplique un voltaje superior al especificado.
- **Proporciona una ventilación adecuada** — Para evitar el sobrecalentamiento, proporciona una ventilación de acuerdo con las instrucciones de instalación.
- **Utiliza procedimientos anti-estáticos** — Hay componentes sensibles a la estática que pueden dañarse por descargas electrostáticas. Utiliza procesos equipos y superficies anti-estáticos, durante el servicio.
- **No operes con fallos presuntos** — Si sospechas un daño o un fallo en el equipo, debe ser inspeccionado por un personal cualificado.
- **Asegura la desconexión del equipo** — Si no existe interruptor de alimentación, el cable proporciona la desconexión. La base de enchufe debe estar cerca del equipo y ser fácilmente accesible. Verifica que la potencia esta desconectada antes de instalar o quitar fuentes de alimentación y/o opciones.
- **Utiliza la batería correcta de repuesto** — Este producto puede tener baterías. Para reducir el riesgo de explosión, comprueba la polaridad y sustitúyela solo con la misma o equivalente recomendada por el fabricante. Deshazte de las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- **Localiza averías solo a nivel de tarjeta** — Las tarjetas de circuito están densamente pobladas con componentes de tecnología de montaje superficial (SMT) y circuitos integrados específicos (ASICs). Por tanto, la reparación de la tarjeta a nivel de componente es muy difícil in situ, si no imposible. Para cumplimiento de la garantía, no localices averías mas allá de nivel de tarjeta.

# 4 *Especificaciones Técnicas*

## 4.1 *Fuente de Alimentación del Cofre*

Voltaje de Línea	100V-240V AC +/-10% auto rango, factor de potencia corregido (48V / ...A DC Entrada para redundancia externa)
Frecuencia de Línea	50/60Hz +/- 5%
Consumo de Potencia	max. 150W (max. 200W con alimentación 48V DC para panel)
Corriente de Fuga	< 2.5 mA
Voltaje RAMRecorder buffer:	6..8V DC ... mA.
DC-OUT for control panel	48V DC, max 3A

## 4.2 *Fuente de Alimentación del Panel*

DC-IN	48V DC In, max ...A
Consumo de Potencia	max. 50W

## 4.3 *Datos Ambientales*

Temperatura de Almacenaje	-20°C to +70°C (-4°F to 158°F)
Temperatura de Operación	+5°C to +40°C (41°F to 104°F)
Humedad Relativa	≤ 95% sin-condensación
Ambiente Electromagnético	E2 (de acuerdo con EN55103-1, -2)

#### **4.4 Datos del Sistema de Vídeo**

Estándar	Entrelazado 525 líneas (59.94/60Hz) o 625 líneas (50Hz) conmutables o auto detección
Tasa de Datos	270Mbit
Relación de Aspecto	4:3 ó 16:9 conmutable
Procesado de Señal	4:2:2 de conformidad con ITU-R 601
Retardo Mínimo	10 $\mu$ sec
Borrado horizontal	Transparente para la señal background
Borrado vertical	Transparente para la señal background, excepto para las líneas 6 y 319 (625/50Hz)
Número de Bits	10

#### **4.5 Entradas de Vídeo Digital Serie**

Numero y Formato	16 entradas de conformidad con ITU-R656, 270Mbit/s
Perdida de Retorno	> 15dB, 5-270MHz
Tipo de Conector	75 ohm BNC (SMPTE 259M)
Amplitud Nominal	800mV pico a pico terminado
Rango de Auto fase	53 $\mu$ sec
Codificación del canal	de conformidad con SMPTE RP-259M
Datos Auxiliares	Borrados o pasados (a selección del usuario)
Audio Incrustado	Borrados o pasados (a selección del usuario)
EDH	Borrados
Impedancia de Entrada	75 ohm
Longitud Max cable	225 metros (738ft)



## 4.6 **Salidas de Vídeo Digital Serie**

Numero y Formato	15 salidas de conformidad con ITU-R656, 270Mbit/s
Perdida de Retorno	> 15dB, 5-270MHz
Tipo de Conector	75 ohm BNC (SMPTE 259M)
Amplitud Nominal	800mV pico a pico +/-10% (SMPTE 259M)
Tiempos de Subida y Bajada	400 a 1400picoseconds 75 ohm terminado entre amplitud de 20% y 80%
Inestabilidad	ITU R 601/656
Impedancia de Salida	75 ohm
Compensación DC	< 50mV con terminación de 75 ohm

## 4.7 **Entrada de Referencia Analógica**

Estándar de Vídeo	525 líneas (59.94Hz/60Hz) o 625 líneas (50Hz) BNC, 0.3V sync, black-burst o CCVS
Perdida de Retorno	> 40dB, hasta 5MHz
Tipo de Conector	2 BNC en lazo
Impedancia	75 ohm externa

## 4.8 **Conexión del Panel de Control**

Tipo de Conexión	10/100 Base T
Protocolo	TCP(UDP)/IP como en XtenDD
Cable y conectores	CAT5 UTP, conectores RJ45;
1 Cofre y 1 Panel se conectan sin el uso de un hub/switch externo.	
Longitud max. del Cable	100m / 300ft

## 4.9 **Datos Mecánicos**

### **KayakDD Panel de Control**

Ancho	448mm	(17.6 inch)
Largo	418mm	(16.5 inch)
Profundidad de montaje	33 - 81mm	(1.3 - 3.2 inch)
Peso	7 kg	

### **KayakDD Cofre**

Alto 2RU	89mm	(3.5 inch)
Ancho	482mm	(19 inch)
Profundidad	430mm	(17 inch)
Peso	6.5 kg	

# 5 *Visión de Conjunto del Sistema*

## 5.1 *Introducción*

El mezclador digital de producción Grass Valley KayakDD™ es un sistema asequible, compacto y flexible que ofrece un conjunto de características de alto nivel para todas las aplicaciones desde estudio en vivo y producción móvil hasta estudios corporativos pequeños y aplicaciones de edición.

El mezclador KayakDD se influencia de muchas de las características encontradas en los mezcladores Thomson Grass Valley XtenDD™ y Zodiak™. El resultado es un sistema compacto con calidad de imagen superior y características no encontradas en otros productos.

Conmutable entre formatos de 525-líneas y 625-líneas, El KayakDD incluye cuatro keyers de alta calidad y control de máquinas completo. Con 16 entradas, cinco salidas fijas, y 10 buses auxiliares sincronizados. Y aloja como opción el Chromatte™ chroma keying, corrección de color RGB, y hasta cuatro transform engines para efectos digitales sofisticados.

Para una fácil operación, el KayakDD tiene un menú intuitivo con una pantalla táctil a color. Ofrece también una capacidad de red que permite que cofre diferentes se controlen por un panel o que múltiples paneles compartan un solo cofre.

De solo 2 RU de altura, el mezclador ligero KayakDD esta diseñado para ser altamente transportable. Su panel de control tiene menos de 19 " de ancho, pero tiene el mayor número de puntos de cruce directos en cualquier mezclador de 1 M/E disponible.

### 5.1.1 *Características*

- Conmutable entre 525-líneas y 625-líneas
- Totalmente digital 10-bit, entradas, salidas y procesado 4:2:2
- Cofre compacto y ligero de 2 RU
- Bajo consumo de potencia
- Menú intuitivo con pantalla táctil
- 16 entradas
- 5 salidas fijas de M/E (2x PGM, 2xClean, 1x Previo)
- 10 buses auxiliares
- El RAMRecorder opcional interno mantiene pequeños clips e imágenes fijas y trabaja como sincronizador de frame
- Soporte de monitorizado remoto a través del software opcional NetCentral
- Cuatro keyers, cada uno con funcionalidad linear, luminancia y el opcional chroma key Chromatte™
- Correctores de color RGB opcionales
- Cuatro canales de efectos digitales de alto nivel (Opción)

### 5.1.2 Protocolos Soportados

- Soporta una lista amplia de protocolos de control, incluyendo:
- VTRs (BVW-75)
- Servidores (Louth VDCP, Odetics BVS)
- Matrices/Sistemas de Matriz (Trinix™, Venus™, Triton™, y de terceros; sistemas de control de matriz Jupiter™ y Encore™ {futuro})
- Sistemas de Control (Grass Valley Andromeda™ y de terceros)
- Displays bajo monitor Grass Valley
- Paneles auxiliares externos Grass Valley
- ESAM II para aplicaciones de audio-follow-video
- Controladores de edición (nativos y Grass Valley Modelo 200)

### 5.1.3 Información de Pedido de KayakDD

Tipo	Descripción
<b>KAYAK-DD-1</b>	KayakDD 1M/E cofre de mezclador mas panel de control, incl. 1 Canal TransformEngine para efectos 3D-planar, Wipes, 10 buses Aux, MakeMemo™, 4Key/Fill Stores, 2 Chromatte™ chroma keyers
<b>KDD-TE</b>	KayakDD 3 Canales TransformEngine para efectos 3D-planar (para un total de 4) + Kurl Effects (para todos los 4 canales)
<b>KDD-TE-S</b>	Pedido posterior de KDD-TE
<b>KDD-RGB</b>	KayakDD 7 correctores de color RGB (compensación, ganancia, gamma) + 2 Chromatte™ chroma keyers
<b>KDD-RGB-S</b>	Pedido posterior de KDD-RGB
<b>KDD-RAMREC</b>	KayakDD 4 Canales RAM-Recorder incl. FileTransfer. RAM-Recorder puede ser utilizado para sincronizar señales no síncronas a la entrada.
<b>KDD-RAMREC-S</b>	Pedido posterior de KDD-RAMREC
<b>KDD-PSU</b>	Fuente de Alimentación externa KayakDD para Redundancia
<b>KDD-NETCEN</b>	Net-Central Agent
<b>KDD-NETCEN-S</b>	Pedido posterior de KDD-NETCEN
<b>RC 3851</b>	Cable de conexión DC (panel – cofre) 50m
<b>RC 3852</b>	Cable de conexión DC (panel – cofre) 100m

## 5.2 Componentes del Sistema

El Mezclador de Producción KayakDD consiste de un Panel de Control con display menú integrado (TFT a color con pantalla táctil) y un Cofre Procesador de Vídeo de dos unidades de rack (2RU).



Figura 1 Cofre Procesador de Vídeo y Panel de Control



Figura 2 Panel de Control

### 5.3 Panel de Control

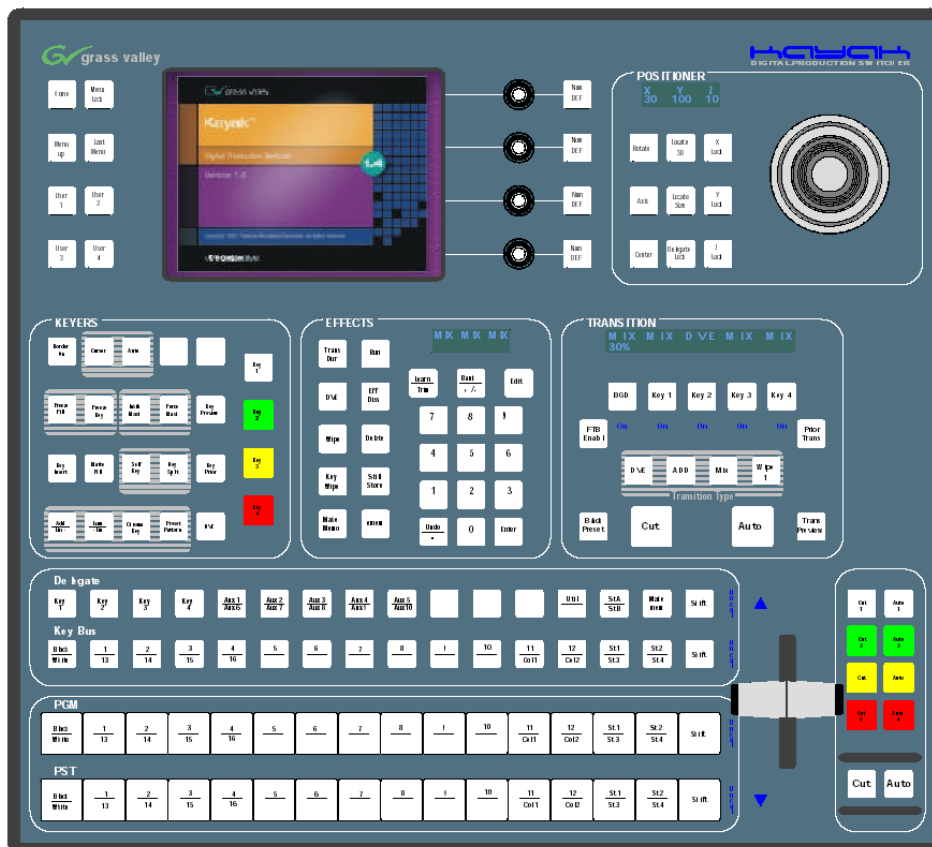


Figura 3 Panel de Control del KayakDD

El panel está organizado en sub-paneles que contienen grupos de controles relacionados. El panel proporciona botones en tiempo real, mandos rotativos, y una palanca de un Mezcla/Efectos completo (PGM/PST con capacidades M/E completas).

Los conectores hacia y desde otros componentes al cofre y panel del KayakDD están en la trasera de los mismos.

## 5.4 Cofre Procesador de Vídeo

El cofre del KayakDD incluye la mayoría de los sistemas electrónicos en un diseño muy compacto. Un sistema de ventiladores empotrados permiten enfriar el cofre. El cofre contiene los siguientes módulos:

- Placa principal RY 3710
- Placa Procesador M/E RY 3720
- Fuente de Alimentación
- Unidad de Ventiladores RC 3740
- Conjunto de Cables RC 3750

La Figura inferior muestra el cofre abierto.

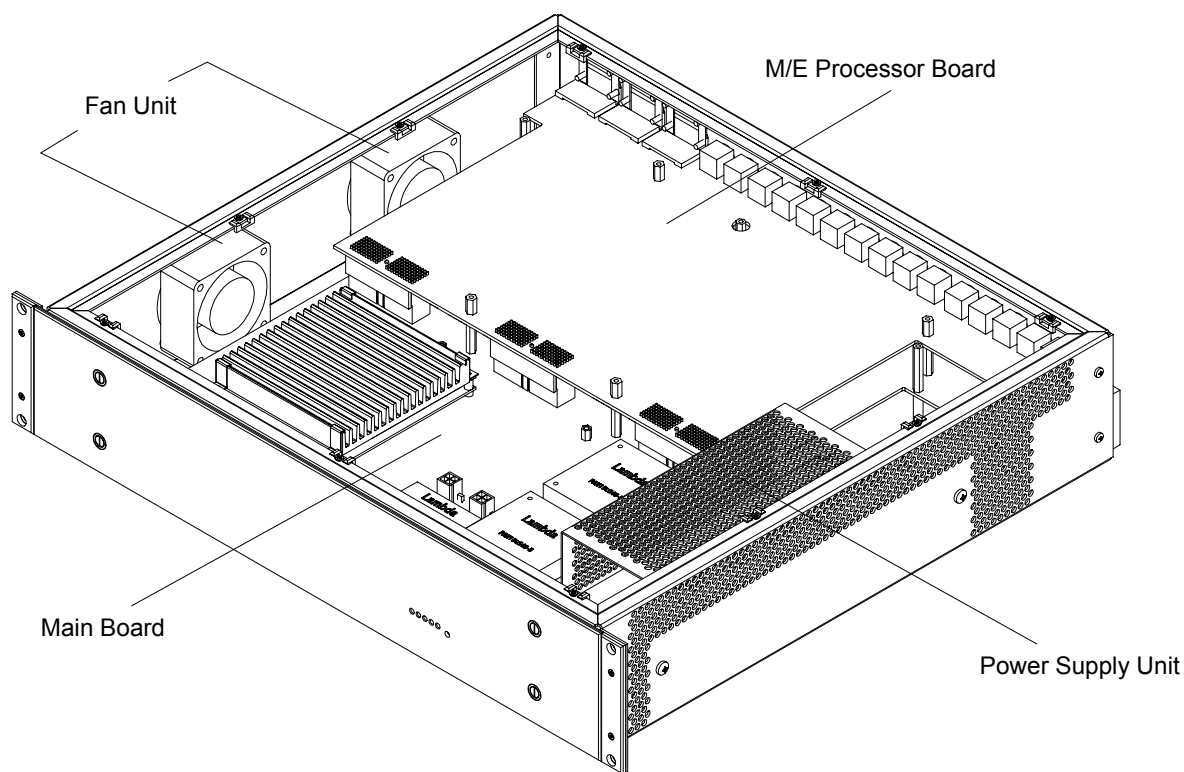


Figura 4 Cofre del Procesador de Vídeo KayakDD

El sistema KayakDD ha sido diseñado para un fácil mantenimiento. No hay partes con servicio dentro. Los módulos y fuentes de alimentación solo deberían ser extraídas y sustituidas por el personal de servicio de Thomson Grass Valley.

### 5.4.1 Componentes del Sistema

Los conectores de referencia de video, video, controles del sistema, etc. están situados en la trasera del cofre del Procesador del Kayak.

La placa principal RY 3710

El procesador M/E RY 3720

El módulo de fuente de alimentación

La alimentación redundante es posible conectando una fuente de alimentación externa de 48V (consulta el número de pedido en la sección 5.1.3). Por ejemplo KDD-PSU.

### 5.4.2 Opciones del Cofre Procesador de Vídeo

#### Transform Engine

Los Kayak Transform Engines por keyer proporcionan las siguientes capacidades internas de efectos digitales:

- Efectos 2-D en espacio 3-D con perspectiva (= 3D-planar),
- Borde, contorno, y efectos extrude,
- Drop shadow independiente, con la (opción KDD-TE que incluye la funcionalidad KURL™)
- Efecto brillo y desenfoco, y paso de página,
- División, espejo y escisión.

#### RGB Color Correction (Corrección de Color RGB)

Además de las capacidades estándar de solarización, posterización, mosaico y la corrección de color YUV, la corrección de color RGB se puede añadir a todos los buses del M/E background, relleno de key, y utility.

#### Chroma Keyers

Además de los dos chroma keyers estándar, se pueden añadir dos chroma keyers adicionales al sistema con la opción KDD-RGB.



## **5.5 Visión de Conjunto de Funcionalidad**

### **5.5.1 Flujo de la Señal de Vídeo**

La arquitectura básica del sistema del KayakDD (Figura 4) ha sido diseñada para una operación flexible. Por ejemplo, todas las salidas del M/E se enrutan de nuevo a la matriz de puntos de cruce de vídeo, haciendo todas estas señales accesibles al sistema completo.

Las 16 entradas de video al cofre del Procesador de Vídeo pueden ser mapeadas a cualquiera de los 16 botones. El generador interno de blanco y tres fondos son fuentes disponibles, así como las cuatro salidas del RAM Recorder. Este mapeado fuente a botón se realiza a través del menú y puede ser almacenado como perfil de usuario para un número de usuarios independientes. El mapeado de botones es el mismo para todos los buses.

El sistema tiene un M/E completo con PGM/PST. El generador interno de negro y dos fondos son fuentes disponibles, así como las cuatro salidas del Still Store.

El video seleccionado en cada bus es deserializado y resincronizado antes de entrar en la circuitería de procesado. El procesado de vídeo esta disponible para cada bus separado del M/E Background, Key, y Utility, proporcionado efectos incorporados de solarización, posterización y mosaico. Además, se pueden ajustar el contraste, brillo y matiz bus por bus.

El M/E tiene cuatro keyers completos con efectos internos opcional Transform Engine. Cada keyer tiene acceso a su propio generador de cortinillas así como un par de chroma keyer estándar flotantes que pueden ser asignados a cualquier keyer en el sistema. Dos generadores de cortinillas complejas para cada M/E, proporcionan un rango amplio de elección de cortinillas con modulación, rotación y multiplicación para cada uno. Las señales de Wipe pueden tomarse del bus Utility en el M/E.

Las salidas de Program y Preview del M/E alimentan BNCs y también se envían a la matriz interna para los buses Auxiliares así como la salida clean feed (salida limpia).

Están disponibles diez buses auxiliares en el M/E. La salida del bus auxiliar puede utilizarse de múltiples formas. Cada bus auxiliar proporciona capacidad individual de safe area y crosshair (área segura y cruz central).

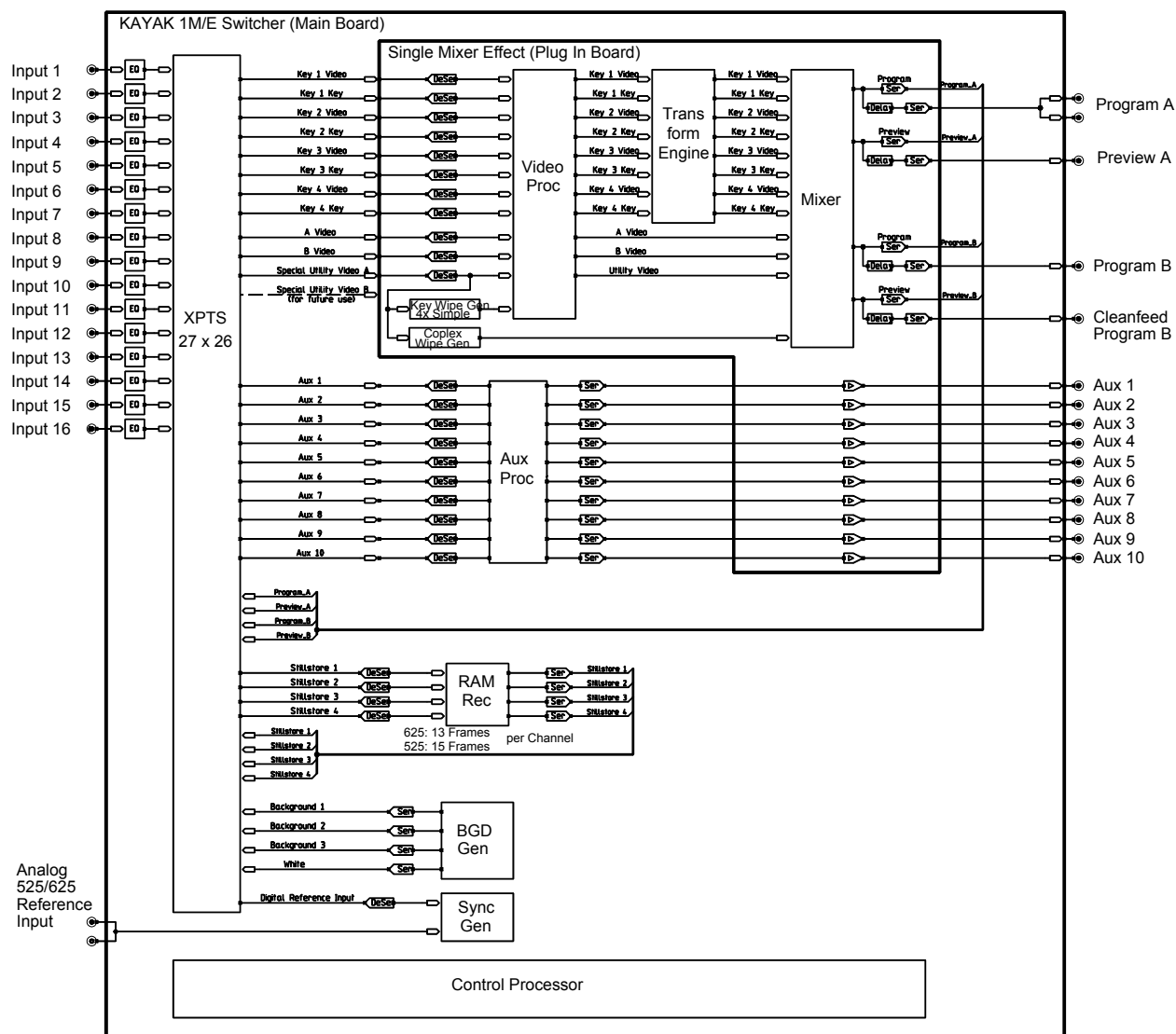


Figura 5 Diagrama de Flujo de Vídeo Simplificado del KayakDD

### 5.5.2 System Control

El sistema de control del KayakDD está diseñado para flexibilidad y simplicidad.

Ethernet, serie, paralelo, y USB se utilizan para la interconexión de los componentes del sistema.

Control de tally y GPI están disponibles. Una visión de conjunto del sistema de control del KayakDD se muestra en la figura inferior.

# 6 *Instalación*

Esta sección describe la instalación y ajuste del hardware del KayakDD.

## 6.1 *Procedimientos Pre-Instalación*

Antes de instalar físicamente el sistema KayakDD, familiarízate con las herramientas necesarias, especificaciones físicas, y requisitos de seguridad y potencia cubiertos en esta sección.

### 6.1.1 *Estudio del Sistema*

Comprueba todas las partes recibidas con la lista adjunta en el envío, y examina el equipo por cualquier daño. Informa Inmediatamente cualquier elemento dañado o que falte al transportista o tu representante de Thomson Grass Valley Service.

### 6.1.2 *Voltaje de Línea*

Los componentes del KayakDD utilizan fuentes de alimentación auto rango de 100 a 240V. No es necesario su ajuste.

### 6.1.3 *Requisitos de Seguridad*

Para prevenir lesiones o daños al equipo, lee, comprende y sigue todas las precauciones de seguridad de instalación.

#### **ADVERTENCIA**

El cofre del Procesador de Vídeo pesa aproximadamente 6.5 kg (14.3 lb). Utiliza los equipos apropiados para soportar el cofre durante la instalación.

#### **ADVERTENCIA**

El potencial eléctrico está aplicado a algunos componentes internos incluso cuando el cofre está apagado. Para prevenir descargas eléctricas cuando se trabaje en el equipo, desconecta el cable de AC antes de trabajar en cualquier componente interno. Puede existir voltaje residual inmediatamente de la desconexión, espera 30 segundos para permitir la descarga de los condensadores antes de trabajar con el sistema.

#### **PRECAUCIÓN**

Para evitar daños estáticos a los dispositivos electrónicos sensibles, protege el KayakDD contra descargas estáticas. Evita manejar los módulos del cofre en un entorno de alta estática. Utiliza una correa a tierra cuando manejes los módulos, toca el cofre antes de extraerlos.

#### **6.1.4 Tareas de Instalación**

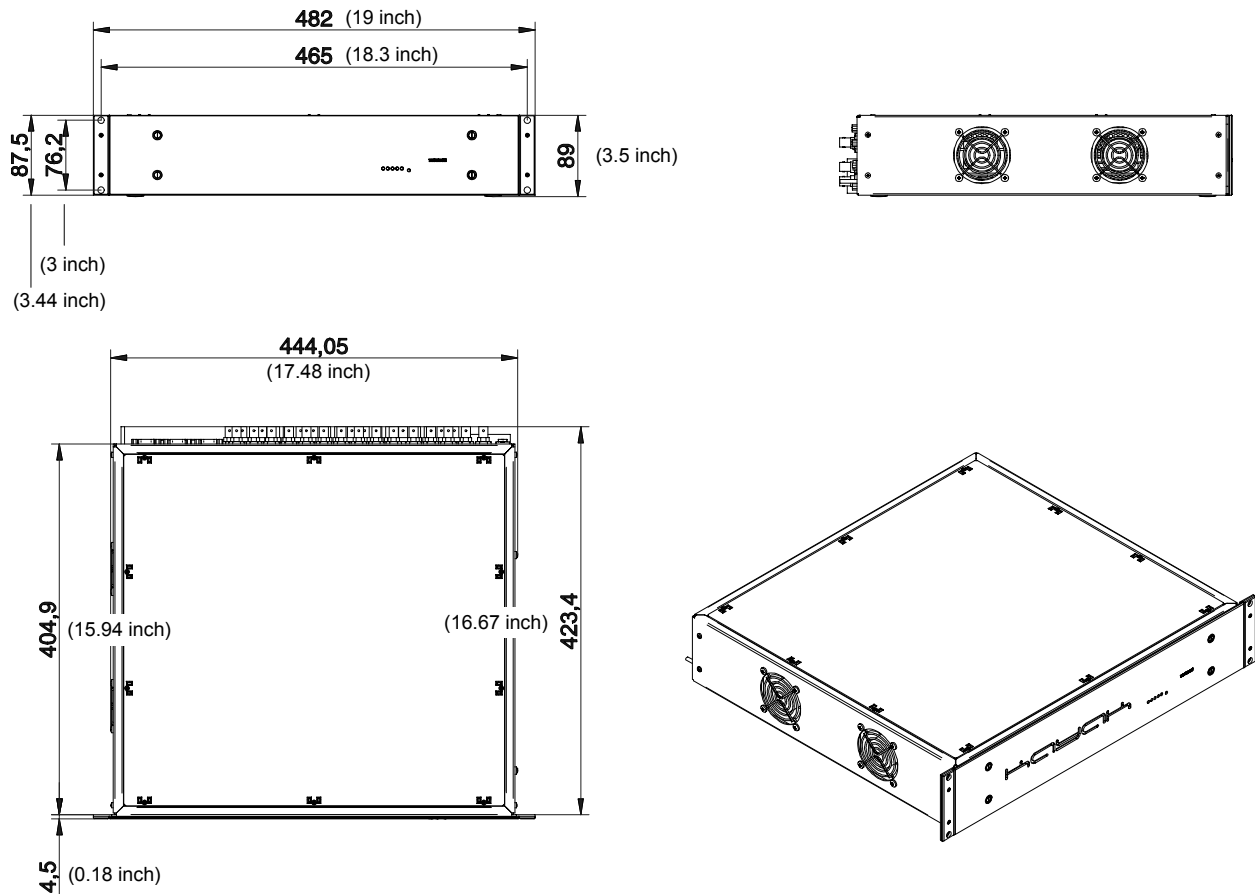
Después de completar los procedimientos de Pre-Instalación, las tareas recomendadas de instalación son:

1. Desempaquetar el equipo,
2. Instalar el KayakDD,
3. Instalar el Cofre del Procesador de Vídeo del KayakDD,
4. Instalar el Panel de Control del KayakDD,
5. Conectar todos los cables entre los dispositivos del KayakDD,
6. Conectar los cables de video de entradas y salidas, y
7. Conectar los cables de alimentación.

El encendido y la configuración, incluyendo las direcciones IP, se cubre en detalle en la sección Configuración, de este manual.

## 6.2 Montaje del Cofre del Procesador

### 6.2.1 Medidas del Cofre del Procesador de Vídeo



todas las dimensiones en [mm]

Figura 6 Medidas del Cofre del Procesador de Vídeo

### 6.2.2 Instrucciones Generales del Montaje en Bastidor

- La temperatura máxima ambiental es de 40°C (104°F).
- La instalación de la unidad en montaje cerrado o multi bastidor, junto con otras unidades podría aumentar la temperatura de esta unidad.
- Si la unidad se instala en un bastidor, no se deberían bloquear o cubrir las aberturas de ventilación. Asegura un flujo de aire suficiente. El flujo de aire a través del KayakDD es desde la izquierda a la derecha del cofre.
- El montaje de la unidad en un bastidor no debería significar una condición peligrosa por una carga mecánica desigual.
- Al conectar la unidad a la red asegúrate de que el circuito no esta sobre cargado. Consulta el capítulo Especificaciones Técnicas.
- La unidad debe ser puesta a tierra utilizando un cable especificado por los códigos locales. Este cable se fija al conector de protección de tierra en la trasera.
- Al conectar la unidad en montaje cerrado o multi bastidor, junto con otras unidades asegúrate de que la suma de corrientes de perdida para cada circuito no sea superior a 3.5 mA. En este caso el bastidor debe estar permanentemente conectado a tierra. ¡La conexión de tierra es esencial antes de conectar la red! Consulta el capítulo Especificaciones Técnicas.

El cofre debe ser montado en el bastidor utilizando rieles laterales. Se recomienda utilizar los rieles laterales para aplicaciones móviles. Para instalación, Thomson Grass Valley proporciona opcionalmente un bastidor de 19-inch con los accesorios de montaje recomendados. Cuando se utilicen bastidores de otros fabricantes, siga las instrucciones de montaje respectivas.

### 6.2.3 Procedimiento de Montaje en Bastidor

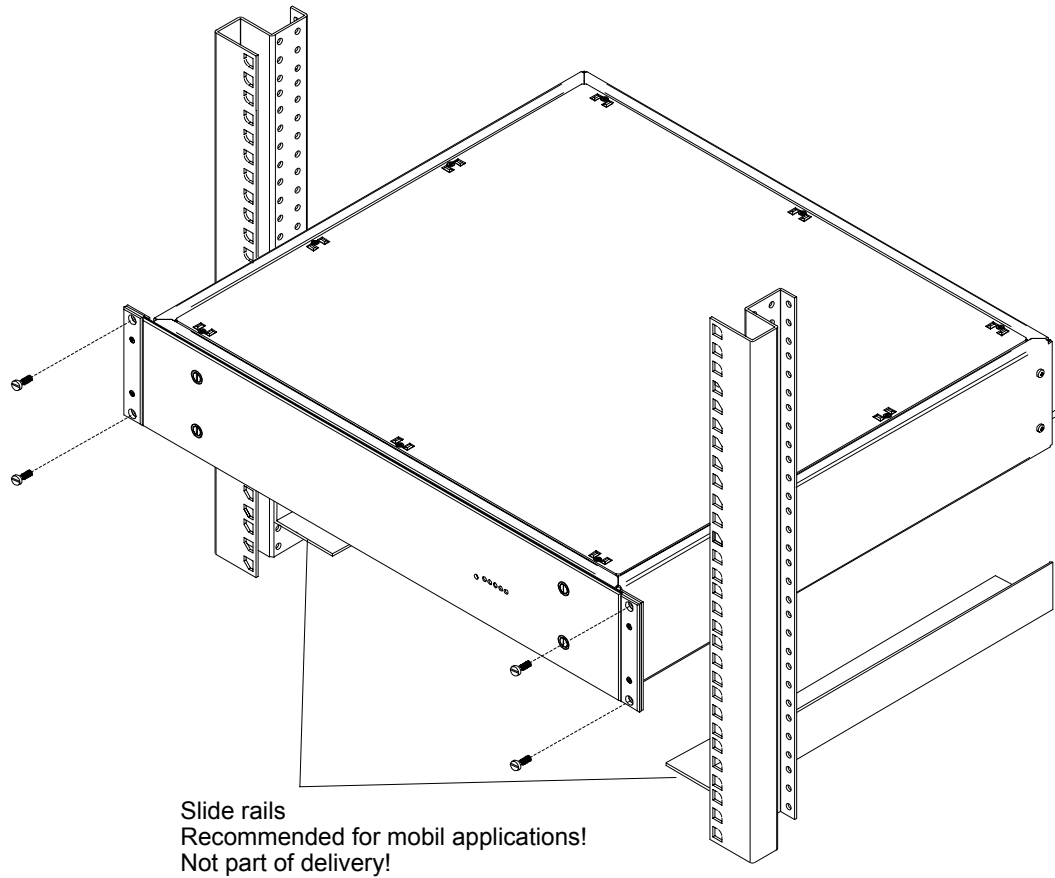


Figura 7 Procedimiento de Montaje en Bastidor del Cofre del KayakDD

- Coloca los laterales derecho e izquierdo del KayakDD sobre los rieles, y desliza el equipo hacia atrás.
- Fija los ángulos del cofre al bastidor utilizando los cuatro tornillos específicos.

#### **ADVERTENCIA!**

Para el montaje en bastidor, los ángulos laterales son suficientemente resistentes. Si el procesador de video se fija únicamente a los ángulos de rack, no cargues el equipo con otro o con cables. Para aplicaciones móviles, (flight case, OB van) no se recomienda fijar el procesador solo con los ángulos de rack, utiliza rieles.

## 6.3 Montaje del Panel de Control

### 6.3.1 Medidas del Panel de Control

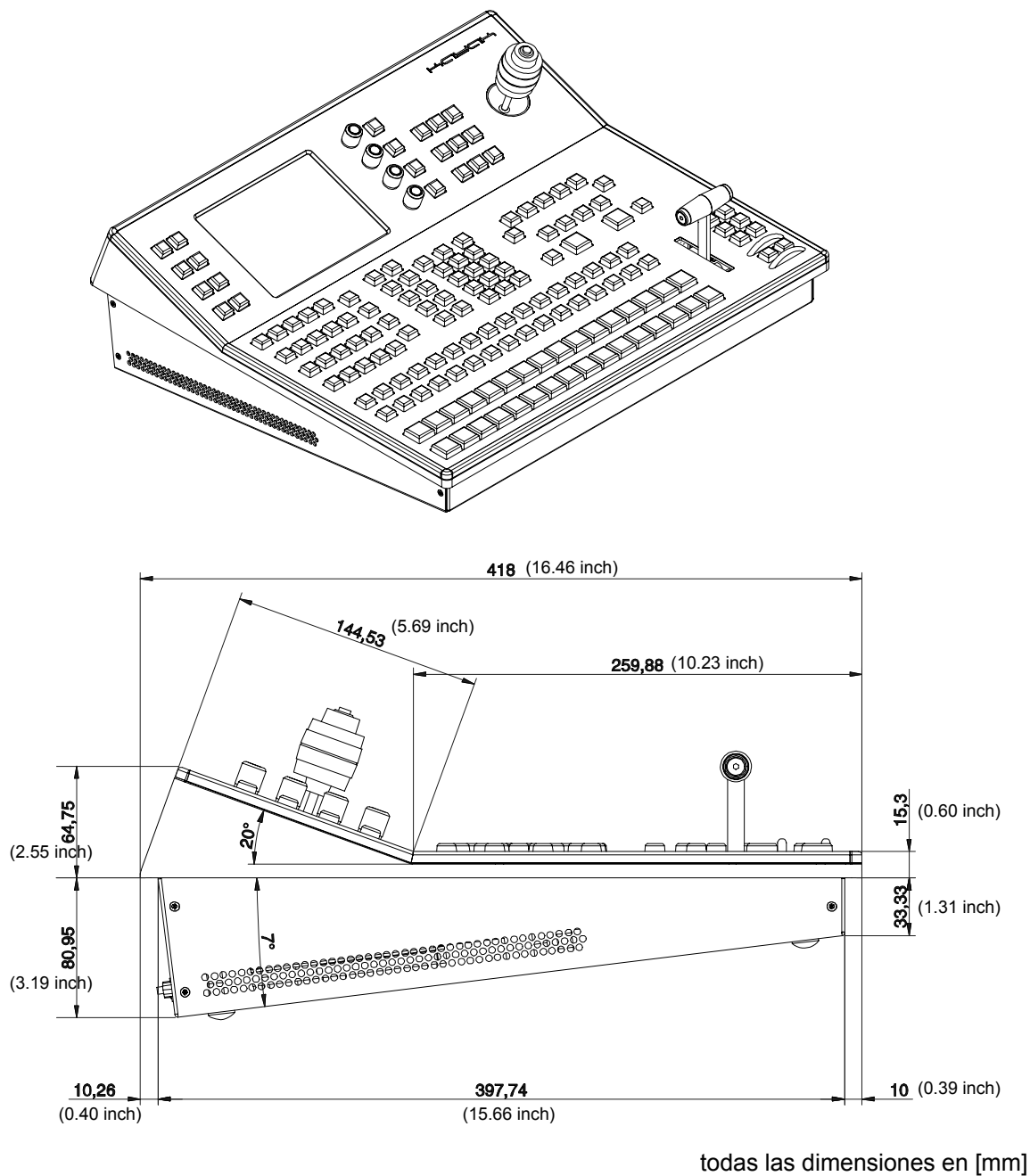
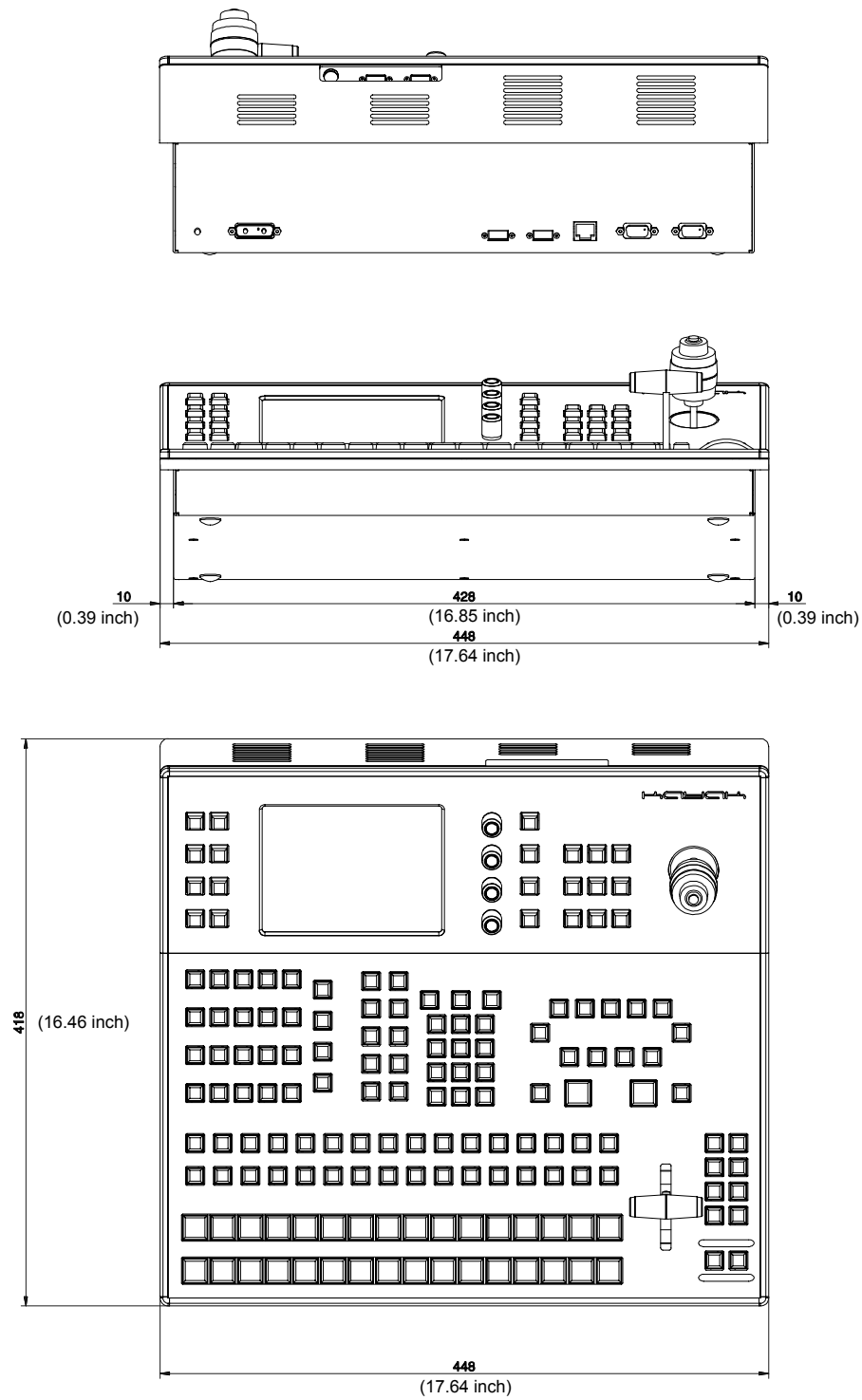


Figura 8 Medidas del Panel de Control del KayakDD1





todas las dimensiones en [mm]

Figura 9 Medidas del Panel de Control del KayakDD 2

### 6.3.2 Montaje Sobre Mesa

En muchos casos el panel puede ponerse simplemente sobre una mesa. Las patas de goma evitan que el panel se mueva accidentalmente.

### 6.3.3 Dimensiones del Corte para Montaje Encastrado

Para el montaje encastrado del panel de control las dimensiones son:

**400 mm x 430 mm**

#### PRECAUCIÓN

Independientemente del método de montaje o las dimensiones del corte, asegurarse de que haya al menos 2 inch (50 mm) de espacio libre en la trasera del panel bajo la superficie de montaje para los cables y el flujo de aire.

### 6.3.4 Agujeros de Montaje para Asegurar el Panel

Para asegurar el panel en la mesa hay cuatro taladros con rosca M4 en el panel. Permiten asegurar el panel por debajo de la mesa. La longitud de los tornillos depende del espesor de la mesa (consulta las Figuras 10 y 11 con detalles de montaje mas abajo).

La Figura inferior muestra la posición de los agujeros de montaje.

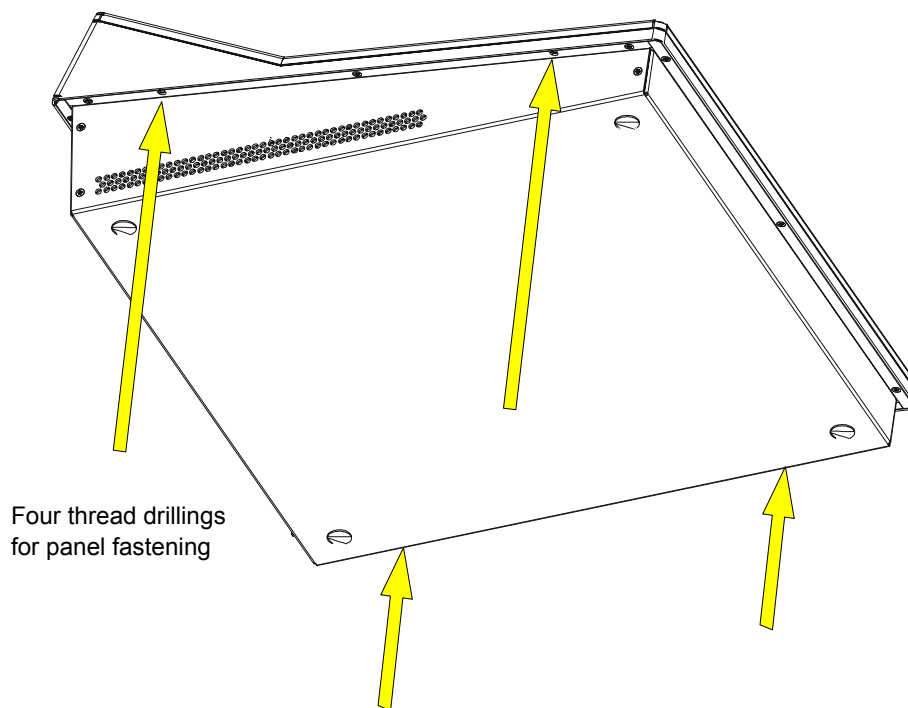
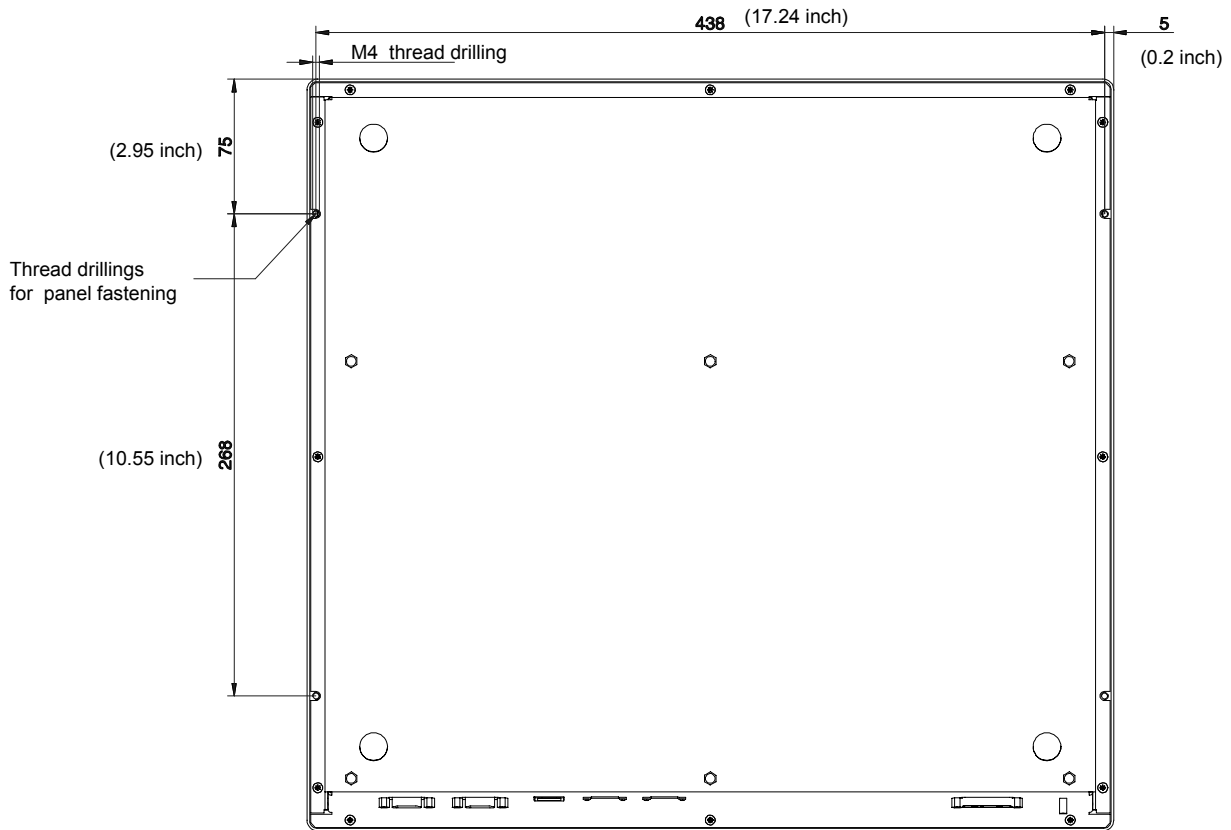
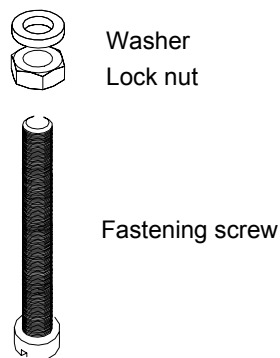


Figura 10 Vista inferior, Posición de los puntos de Montaje



all Dimensions are [mm]

Figura 11 Vista inferior, Medidas de los puntos de Montaje



**Panel Fastening Procedure:**

The length of the screw is dependent on the thickness of the tabletop! The M4 screw should be approx. 25 mm of (1 inch) longer than the thickness of the tabletops. Screw lock nut completely on the fastening screw and put on a washer. Then turn the fastening screw from below through the drillings in the table in the thread drillings of the frame. At least turn the locking nut up to fix the panel.

Figura 12 Procedimiento de Asegurado del Panel

## 6.4 Conectores del Panel de Control



Figura 13 Conectores del Panel de Control

La trasera del Panel del KayakDD proporciona los conectores de potencia y control del sistema:

Conector	Etiqueta	Nota
J1	DC POWER IN	El conector de entrada de potencia DC con voltaje de 48V. Se conecta con DC POWER OUT en el Cofre del Procesador. Se adjunta un cable de interconexión de 10 m (32ft.). Opcional y alternativamente se pueden utilizar cables con longitudes de 50m (164 ft) y 100m (328 ft.). En el caso de distancias mas largas (e.g. utilizando cableado de fibra óptica (no suministrado por Thomson Broadcast & Media Solutions) ) se tiene que utilizar una Fuente de Alimentación separada de 48V. <b>Nota:</b> <b>¡La fuente de alimentación externa debe cumplir exclusivamente con el estándar SELV (Safety Extra Low Voltage). Los estándares ELV y TNV no están permitidos!</b>
	Terminal roscado M4	Terminal roscado para puesta a tierra adicional
J2 J3	USB 1 USB 2	Conectores para dispositivos USB, e.g. CD-ROM, Ratón, Teclado o Memory Stick. Solo son soportados los dispositivos recomendados. Consulta la el capítulo 7.2.1 Otros dispositivos no están garantizados.
J4	LAN	Conector RJ45 para la conexión con el Cofre Procesador. Se adjunta un cable cruzado de 20m. Para distancias superiores se debe utilizar un cable cruzado CAT5.

Conector	Etiqueta	Nota
<b>J5</b>	<b>RS 485</b>	Interfase RS422/RS485 para conectar dispositivos externos. El software de control conmuta automáticamente maestro o esclavo (bus control/tributary), dependiendo de que driver se selecciona en el menú.
<b>J6</b>	<b>RS 232</b>	Interfase RS232 para conectar un ordenador de diagnostico u otro dispositivo externo.

Conectores adicionales en la trasera del display menú. ¡Estos conectores son accesibles al operador!

Conector	Etiqueta	Nota
	<b>USB 3, 4</b>	Conectores para dispositivos USB, e.g. CD-ROM, Ratón, Teclado o Memory Stick. Solo son soportados los dispositivos recomendados. Consulta la lista ...
	<b>P/S 2</b>	Para conectar un Ratón o Teclado PS2.

## 6.5 Conectores del Cofre Procesador

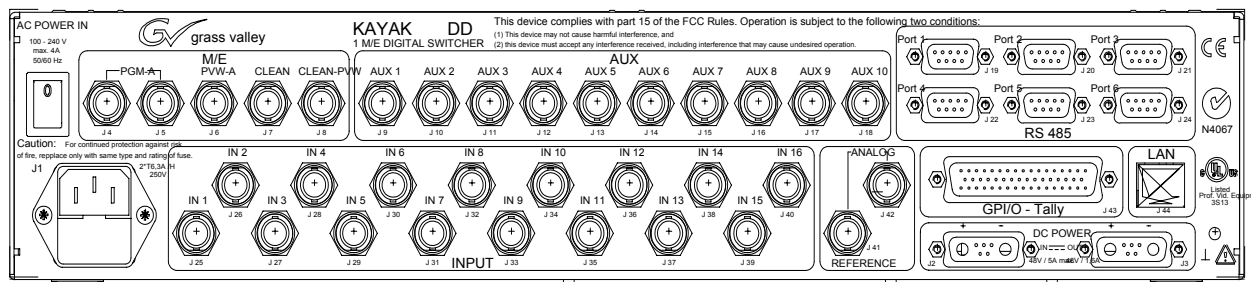


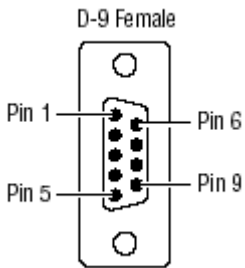
Figura 14 Conectores del Cofre Procesador de Video

Conector	Etiqueta	Nota
J1	AC POWER IN	Conector principal (IEC-320, CEE-22) para la alimentación del cofre. Voltaje: 100V-240V AC +/-10% auto rango <b>¡Precaución!</b> <b>Fusibles de Doble-polo o neutro.</b> <b>Después de la operación, las partes del equipo que se mantienen bajo voltaje pueden representar un riesgo durante el servicio.</b> <b>¡Precaución!</b> <b>Para mantener la protección contra el riesgo del fuego, sustituye solo con fusibles del mismo tipo y valor</b> <b>2x 6.25A /T 250</b>
	AC POWER IN	Interruptor de potencia del cofre
J25 : J40	INPUTS IN1 – IN16	Entradas de video BNC / Componentes serie (ITU-R 656)
J4/J5 J6 J7 J8	M/E OUTPUTS PGM-A PVW-A PGM-B PVW-B	BNC / Componentes serie (ITU-R 656) Doble salida de Programa, Canal A Salida de Previo, Canal A Salida de Programa, Canal B Salida de Previo, Canal B
J9 : J18	AUX 1 – AUX10	Salidas Auxiliares, BNC / Componentes serie (ITU-R 656)

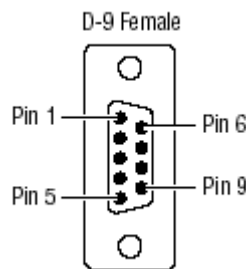
Conector	Etiqueta	Nota
J41 J42	REFERENCE	Entrada de Referencia, BNC / 75 ohms Entrada de lazo para señal analógica Blackburst o CCVS.
J19 : J24	RS 485 PORTS	Seis puertos de control, 9-pin tipo-D hembra Puertos serie RS485 para DVEs, Editores, Matrices y para Control de Maquinas (Disk Servers, VTR).
J43	GPI/O - TALLY	50-pin tipo-D hembra Conector de interfase de propósito general con 8 canales de entrada y 32 canales de salida. Se utiliza también para Tally. Consulta la tabla inferior para la asignación de pines.
J44	LAN	Conector RJ45 para la conexión con el Panel de Control. Se adjunta un cable cruzado de 20m.
J2	DC POWER IN	Conector de entrada de alimentación externa DC para redundancia (Alta corriente tipo-D hembra). Voltaje de entrada: 48V/ 5A <b>Nota:</b> <b>¡La fuente de alimentación externa debe cumplir exclusivamente con el estándar SELV (Safety Extra Low Voltage). Los estándares ELV y TNV no están permitidos!</b> Además se puede suministrar el voltaje de 8V DC para el búfer del RAM a través de este conector. Consulta la tabla inferior para la asignación de pines.
J3	DC POWER OUT	Conector de salida DC para la alimentación del Panel. (Alta corriente tipo-D hembra). Voltaje de Salida: 48V/ 3A Se adjunta un cable de interconexión de 10 m (32ft.).

## 6.6 Asignación de Pines

### 6.6.1 Puerto RS 485

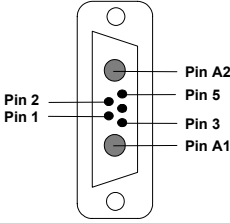
Conector	Pin	Bus Controller	Tributary
 <p>D-9 Female</p> <p>Pin 1 Pin 6</p> <p>Pin 5 Pin 9</p>	1	Tierra del Chasis	Tierra del Chasis
	2	RxA (-)	TxA (-)
	3	TxB (+)	RxB (+)
	4	Tierra de Señal	Tierra de Señal
	5	No utilizado	No utilizado
	6	Tierra de Señal	Tierra de Señal
	7	RxB (+)	TxB (+)
	8	TxA (-)	RxA (-)
	9	Tierra del Chasis	Tierra del Chasis

### 6.6.2 Puerto RS 232

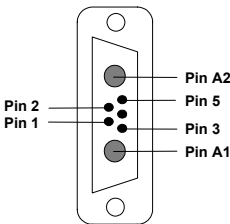
Conector	Pin	Señal
 <p>D-9 Female</p> <p>Pin 1 Pin 6</p> <p>Pin 5 Pin 9</p>	1	Tierra del Chasis
	2	Transmit Data
	3	Receive Data
	4	No utilizado
	5	Tierra de Señal
	6	No utilizado
	7	Clear to Send
	8	Request to Send
	9	No utilizado



### 6.6.3 Entrada de Potencia DC del Panel

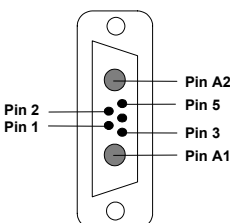
Conector	Pin	Señal
Tipo- D macho 	A1	48 V (+)
	A2	48 V (-)
	1	-
	2	-
	3	-
	4	-
	5	-

### 6.6.4 Entrada de Potencia DC del Cofre

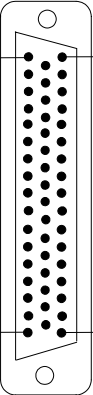
Conector	Pin	Señal
Tipo- D macho 	A1	48 V (+)
	A2	48 V (-)
	1	+ 8 V (RAM Rec)
	2	Return Sense *
	3	Ground
	4	-
	5	48V Return *

\* Nota: Los pines 2 y 5 deben unirse en el conector macho.

### 6.6.5 Salida de Potencia DC del Cofre

Conector	Pin	Señal
Tipo- D hembra 	A1	48 V (-)
	A2	48 V (+)
	1	-
	2	-
	3	-
	4	-
	5	-

## 6.6.6 GPI/O – Tally del Cofre

Conector	Cable de Cinta	50-Pin Tipo-D		Señal	
<div>D-Sub female</div> <div><div><div>Pin 1</div><div>Pin 34</div><div>Pin 17</div><div>Pin 50</div></div></div>	1		1	GPInCom	
	2	34			GPInCom
	3		18		GPIn1
	4			2	GPIn2
	5	35			GPIn3
	6		19		GPIn4
	7			3	GPIn5
	8	36			GPIn6
	9		20		GPIn7
	10			4	GPIn8
	11	37			GPIOutComA
	12		21		GPIOut1A
	13			5	GPIOut2A
	14	38			GPIOut3A
	15		22		GPIOut4A
	16			6	GPIOutComB
	17	39			GPIOut5B
	18		23		GPIOut6B
	19			7	GPIOut7B
	20	40			GPIOut8B
	21		24		GPIOutComC
	22			8	GPIOut9C
	23	41			GPIOut10C
	24		25		GPIOut11C
	25			9	GPIOut12C
	26	42			GPIOutComD
	27		26		GPIOut13D
	28			10	GPIOut14D
	29	43			GPIOut15D
	30		27		GPIOut16D
	31			11	GPIOutComE
	32	44			GPIOut17E
	33		28		GPIOut18E
	34			12	GPIOut19E
	35	45			GPIOut20E
	36		29		GPIOutComF
	37			13	GPIOut21F
	38	46			GPIOut22F
	39		30		GPIOut23F
	40			14	GPIOut24F
	41	47			GPIOutComG
	42		31		GPIOut25G
	43			15	GPIOut26G
	44	48			GPIOut27G
	45		32		GPIOut28G
	46			16	GPIOutComH
	47	49			GPIOut29H
	48		33		GPIOut30H
	49			17	GPIOut31H
	50	50			GPIOut32H

## 6.7 Cableado y Control

### 6.7.1 Cableado

El cableado estándar de un KayakDD se muestra en la figura inferior.

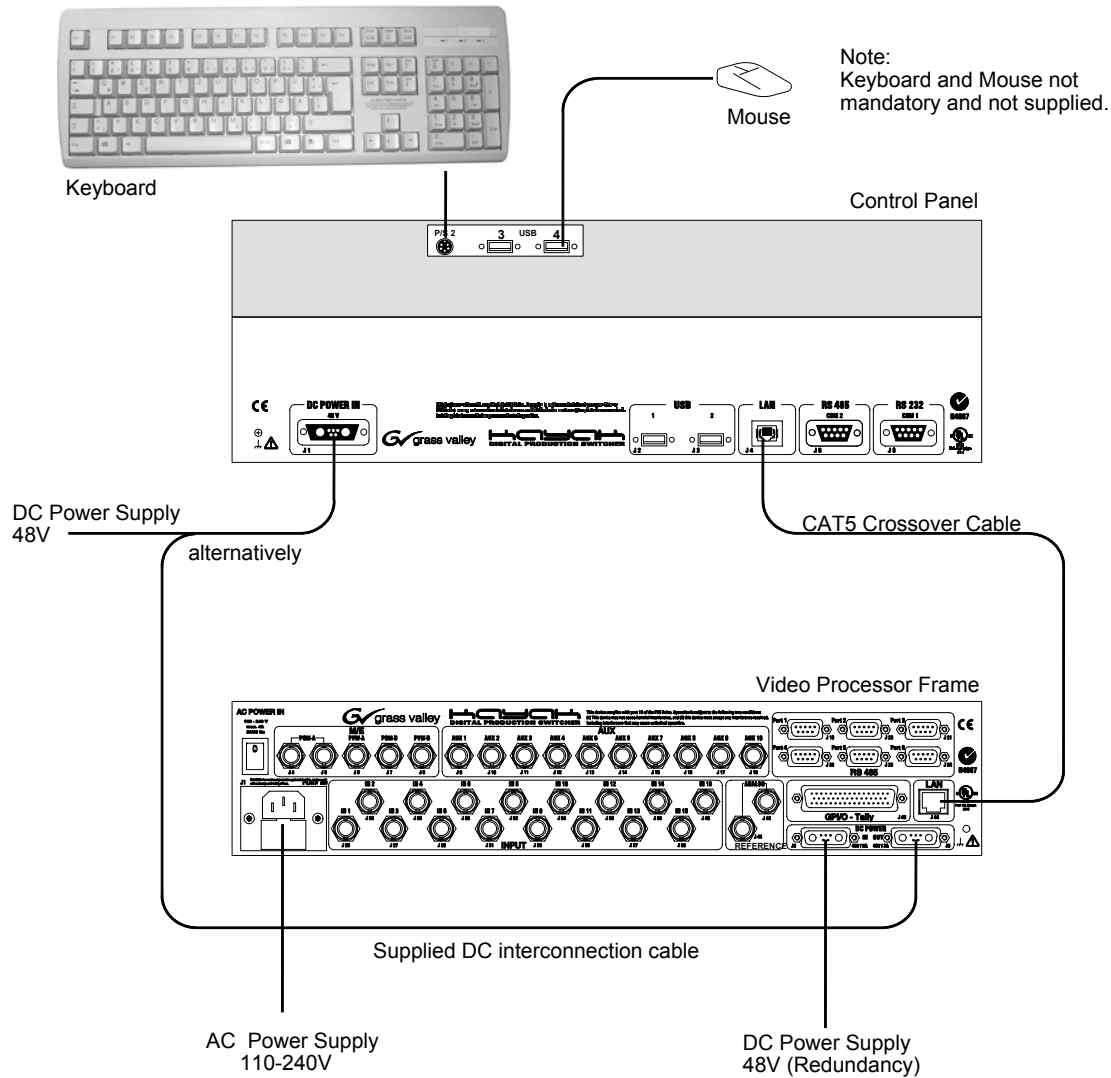


Figura 15 Cableado Estándar del KayakDD

## 6.7.2 Cableado de Control

Un sistema simple KayakDD consistente en un Panel de Control Panel y un Cofre Procesador de Vídeo utiliza una conexión punto a punto y no necesita conectarse a una Red Local Ethernet (LAN).

El KayakDD utiliza conexiones Ethernet, serie, paralelo, y USB.

También están disponibles Tally y control GPI/O.

### 6.7.2.1 Conexión de Ratón y Teclado

Se pueden instalar un ratón y teclado PS/2 estándar en la trasera del panel de control (consulta la figura anterior). Asegúrate de apagar antes de instalar tanto el ratón como el teclado.

### 6.7.2.2 Polaridad del Cable LAN

La conexión punto a punto entre el Panel de Control y el Cofre Procesador de Vídeo, necesita que los pares de Transmit (TX) y Receive (RX) en el cable Ethernet esten cruzados. Esto se logra con un cable especial de LAN cruzado o un puerto Uplink de un switch o hub.

#### **¡NOTA!**

**¡El cable de LAN suministrado con el KayakDD es un cable cruzado!**

Si no se establece comunicación (los LED de conexión LAN están apagados), una causa posible es una polaridad incorrecta.

### 6.7.2.3 Requisitos de LAN

Un sistema simple KayakDD utiliza conexión punto a punto y no necesita conectarse a una Red Local Ethernet (LAN).

Un sistema KayakDD necesita una LAN cuando se conectan componentes adicionales al Panel de Control, o al cofre Procesador de Vídeo o cuando se desea acceder a través de red a un sistema de ficheros. Se necesitará un switch Ethernet.

#### **PRECAUCIÓN**

Un hub o switch Ethernet es necesario para exceder las distancias máximas de cable. Un switch (no hub) Ethernet existente en la instalación puede soportar un KayakDD si existen un número adecuado de puertos. Mantén la red de la casa y la red técnica separadas para evitar que el tráfico de red afecte negativamente la operación del KayakDD.

Consulta la tabla siguiente para la especificación Ethernet. Para una explicación completa de los requisitos de red, consulta la sección “Network Configuration”. página 78.

**NOTA**

Todos los components Ethernet deben ser suministrados por el cliente.

Especificaciones Ethernet		
<b>Cables</b>	<b>Tipo</b>	Compatible 10Base-T y 100Base-T. Cable de 8 conductores, twisted pair categoría 5. El sistema trabajará con un rendimiento reducido con 10Base-T. Se recomienda componentes 100Base-T.
	<b>Conectores</b>	Conector macho RJ-45 en cada extremo.
	<b>Longitud</b>	10Base-T: 984 ft (300 m) máximo. 100Base-T: 328 ft (100 m) máximo. Utiliza un switch cuando sea necesario longitudes superiores.
<b>Switch</b>	<b>Velocidad</b>	Dual: 10 y 100 Mb
	<b>Puertos</b>	RJ-45 auto-negociables 10/100 Mb; el número de puertos necesarios depende del tamaño del sistema.
	<b>No gestionados</b>	Recomendado. No necesita configuración, pero no proporciona capacidad de monitoreo remoto.
	<b>Gestionados</b>	Puede utilizarse. Requiere configuración, pero ofrece capacidad de monitoreo remoto.

#### 6.7.2.4 Switches y Hubs Ethernet

Es necesario un hub solo si se excede de 328 ft (100 m) entre el Panel de Control y el Cofre Procesador de Vídeo. Si se utiliza un hub, conecta el hub al mezclador a través del puerto Uplink, o a través de un cable cruzado.

#### 6.7.2.5 Configuración de Fábrica

La configuración de fábrica por defecto para las direcciones IP es:

- 192.168.0.70 para el procesador de video
- 192.168.0.73 para el panel de control

### **6.7.3 Vídeo**

Se pueden utilizar diferentes configuraciones de cableado de video y control para satisfacer las necesidades individuales. Todas las entradas de vídeo y las salidas auxiliares del KayakDD son configurables. Para una configuración de cableado flexible, cada entrada puede ser mapeada a cualquier botón de selección del panel del KayakDD, y cualquier señal de vídeo del KayakDD puede ser mapeada a cualquier salida auxiliar.

Las salidas de bus Programa y Previo del M/E también tienen conectores de salida dedicados.

#### **6.7.3.1 Entradas**

Las entradas físicas son los conectores BNC que alimentan una señal al KayakDD. Estas entrada sin lazo en la trasera del cofre Procesador de Vídeo están numeradas de 1 a 16. Cada una recibe una señal de vídeo digital serie 270 MHz. Todas las entradas de video son configurables por software, y cada entrada puede ser mapeada a cualquier botón de selección del panel del KayakDD.

#### **6.7.3.2 Salidas**

Las salidas de bus Programa y Previo del M/E también tienen conectores de salida dedicados en el cofre. La salida principal de programa esta disponible en dos conectores BNC. Todas las demás salidas están disponibles en un único BNC. Cualquier fuente de video del KayakDD puede ser enrutada a cualquier salida de bus auxiliar (1 a 10).

#### **6.7.3.3 Entrada de Referencia**

La entrada en lazo de referencia acepta video compuesto analógico de 525 o 625. No es necesario Burst, pero se utiliza típicamente la referencia de negro de color de la casa. La sincronización de todas las entradas y salidas del mezclador están referenciadas a esta señal.

El KayakDD puede comprobar si la referencia es 525 o 625 y puede cambiar su estandar interno de acuerdo con ella.

### 6.7.4 Sincronización de Vídeo y Retardo

El retardo total de una entrada de vídeo en la salida del mezclador puede variar de acuerdo con a la relación de la entrada de referencia del mezclador. El mezclador sincronizará automáticamente las entradas con una cantidad específica ( $\pm B \mu s$ ). Las entradas deben estar dentro de este rango de sincronía para estar sincronizadas adecuadamente a la salida. La figura inferior muestra un diagrama de sincronización para ilustrar la ventana de auto sincronización de entradas y varios valores de retardo del mezclador.

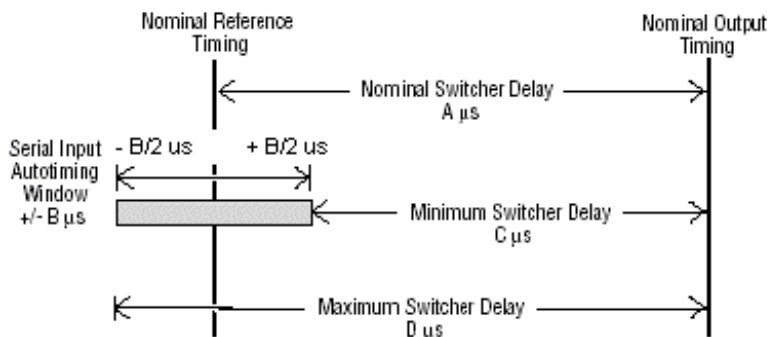


Figura 16 Sincronización y Retardo

#### NOTA

Para operación tanto en 525 como en 625, el retardo máximo aproximado del mezclador es una línea de vídeo. Excepto si se utiliza el Transform Engine. La señal que pasa a través del Transform Engine se retarda por un frame.

- Para entradas al mezclador en fase con la referencia, el retardo total a través del mezclador se expresa como el Nominal Switcher Delay (Retardo Nominal del Mezclador) (**A**  $\mu s$ ).
- Las entradas que llegan al mezclador al final de la ventana de sincronía automática ( $+ B \mu s$ ) tendrán un retardo total igual al procesado del mezclador. Este valor se expresa como Minimum Switcher Delay (Retardo Mínimo del Mezclador) (**C**  $\mu s$ ).
- Las entradas que llegan al mezclador al principio de la ventana de sincronía automática tendrán un retardo total igual al Nominal Switcher Delay (**A**  $\mu s$ ) mas el valor de sincronía automática ( $- B \mu s$ ). Este valor se expresa como Maximum Switcher Delay (Retardo Máximo del Mezclador) (**D**  $\mu s$ ).

Los valores de retardo para un sistema KayakDD se muestran en la tabla inferior

<b>Valores de Retardo de Vídeo</b>		
Nominal Switcher Delay	<b>A</b>	36 $\mu$ s
Rango de Sincronía Automática	<b>B</b>	53 $\mu$ s
Minimum Switcher Delay	<b>C</b>	10 $\mu$ s
Maximum Switcher Delay	<b>D</b>	63 $\mu$ s



### **6.7.5 Salidas GPI / Tally**

El sistema GPI / Tally del KayakDD tiene 32 reles universales que interfazan el tally de las fuentes y la información de salidas de GPI Output a un sistema externo a través del conector Tally Port, J43. Los canales pueden asignarse en el menú Setup.

Los tallies son un atributo de la fuente y los reles se asignan automáticamente a una fuente cuando se definen las fuentes durante la configuración inicial en el menú Setup. La especificación nominal para cada rele es de 2 A, 30 V.

### **6.7.6 Entradas GPI**

La conexión simple entre dos conectores active la entrada correspondiente. Esta clase de control es apropiada para una conexión a un contacto de rele o una salida de colector abierto.

#### **¡ATENCIÓN!**

Cuando se conecta a una salida de colector abierto, no hay potencial de aislamiento a tierra entre el cofre Procesador de Vídeo y los dispositivos de control. El optoacoplador interno está alimentado separadamente (aislamiento galvanizado) (tensión de ventiladores 12V).

Dado que la tierra del circuito se conduce fuera del dispositivo, el cableado tiene que estar apantallado para esta clase de control. Cables sin apantallar pueden producir emisiones EMC y/o ESD!



# 7 *Instrucciones de Servicio*

## 7.1 *Activando las Comprobaciones del Panel*

Para una comprobación rápida de las funciones del Panel de Control del KayakDD, están disponibles una serie de procesos de comprobación que se pueden llamar pulsando unos botones.

Para seleccionarlos, pulsa simultáneamente los botones:

**BlackPreset + Trans Preview + BGD (o Key 1 ... Key 4)**

En el panel **TRANSITION**.

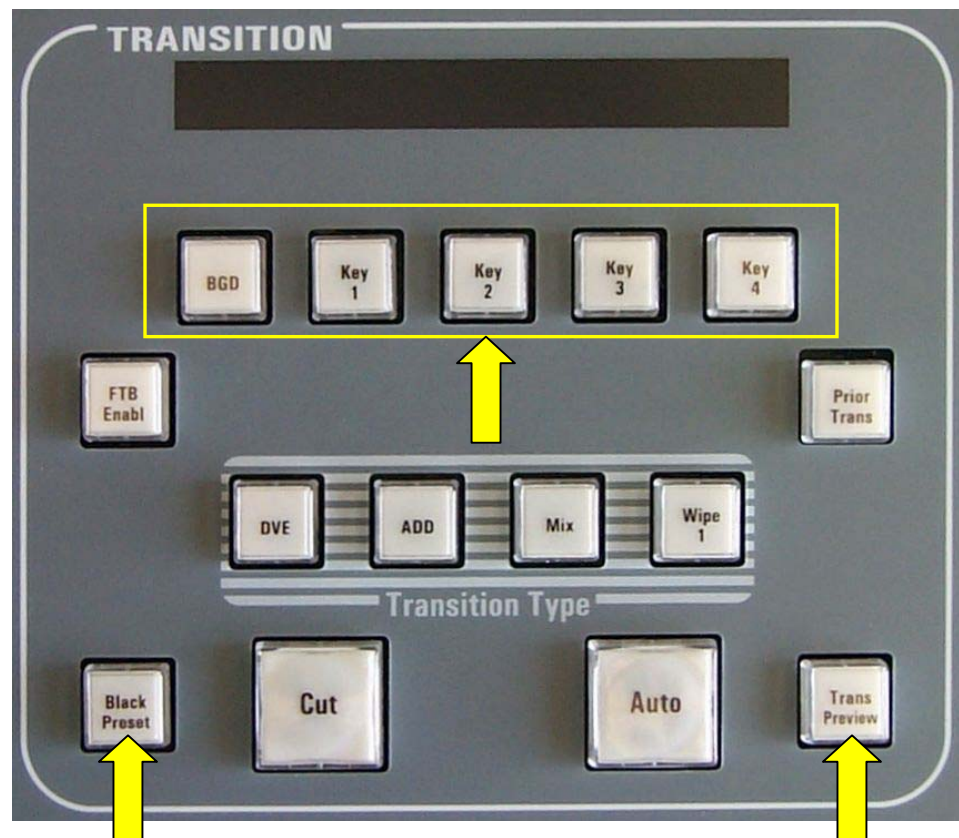


Figura 17 Detalle del Panel de Control del KayakDD– Panel de Transición

### 7.1.1 **Comprobación del Panel Modo 1 (Comprobación de Botones):**

Combinación de botones: **Black Preset + Trans Preview + BDG**

En este modo, aparece en el display la dirección lógica del botón pulsado.

### 7.1.2 **Comprobación del Panel Modo 2 (Comprobación de LEDs):**

Combinación de botones: **Black Preset + Trans Preview + Key1**

En este modo, se ilumina la lámpara del botón pulsado. El LED interno se encenderá o se apagará cuando se pulse su botón correspondiente.

Botones especiales de comprobación:

<b>BGD, Key1 - Key4</b>	→ Activa los LEDs internos
<b>Shift, Make (PGM+PST+Delegation)</b>	→ Activa los LEDs "Uncal"
<b>Key1 Cut / Key4 Cut</b>	→ Activa las flechas (Fader)

### 7.1.3 **Comprobación del Panel Modo 3 (Comprobación de Grupos / Iluminación On Air):**

Combinación de botones: **Black Preset + Trans Preview + Key2**

En este modo, todos los botones del grupo se encienden o apagan al pulsar cualquier botón del grupo. En el bus de key, programa y preset se pueden cambiar entre blanco y rojo.

### 7.1.4 **Comprobación del Panel Modo 4 (Comprobación de Conexión):**

Combinación de botones: **Black Preset + Trans Preview + Key3**

Este no es un modo de comprobación, sino una posibilidad de conectarse a un cofre sin utilizar el sidepanel. Introduce simplemente el último de la dirección IP y confirma con <Return>. Después abandona el modo de comprobación con Black Preset + Trans Preview + Key3, y ya se podrá controlar el cofre.

### 7.1.5 **Comprobación del Panel Modo 5 (Comprobación de Colores):**

Combinación de botones: **Black Preset + Trans Preview + Key4**

En este modo selecciona un grupo de botones en el bloque de números, y luego selecciona con los botones Key1-4 los diferentes colores (Key1 = blanco, Key2 = rojo, Key3 = verde, Key4 = azul). La mayoría de los grupos tienen solo LEDs blancos, las cuatro filas de bus son blancas y rojas y el bloque de números tiene los cuatro colores.

Pulsa los siguientes botones de transición para cambiar el brillo:

<b>DVE</b>	→ Oscuro en pasos grandes
<b>ADD</b>	→ Oscuro en pasos pequeños
<b>Mix</b>	→ Brillante en pasos pequeños
<b>Wipe</b>	→ Brillante en pasos grandes

## 7.2 Actualización de Software

### 7.2.1 Memory Sticks Recomendados

Para actualizaciones de software es necesario un Memory Stick de 256MB USB. Los modelos siguientes han sido comprobados:

- APACER HandySteno1.1 256MB  
[http://www.apacer.com/apacer\\_english/product\\_html/handy\\_steno11.asp](http://www.apacer.com/apacer_english/product_html/handy_steno11.asp)
- TRANSCEND Jetflash Type TS256MJFLASHA  
<http://www.transcend.com.tw>      <http://www.transcendusa.com>
- MEMOREX Thumb Drive USB 256 MB  
<http://www.memorex.com/products>
- SANDisk Cruzer mini 256MB  
<http://www.sandisk.com/consumer/cruzermini.asp>

### 7.2.2 Preparar la USB Memory Stick

- Borra la memory stick o formátéala (recomendado).
- Copia el software del Kayak desde el CD ROM (solo el directorio DS0204.6xx!) al directorio raíz de la memoria,.

Example:

<b>CDROM</b>	→ Path	<b>D:\...\DS0204</b>
<b>Memory Stick</b>	→ Path	<b>D:\DS0204</b>

- Conecta la memory stick en la ranura USB 2 o USB 4 del panel de control. En el caso de que la memoria no quepa (mecánicamente) en la ranura USB4, utiliza el cable de extensión.

Si el software del panel de control reconoce una versión Kayak válida en la memory stick, el menú Device Control se lanza automáticamente.

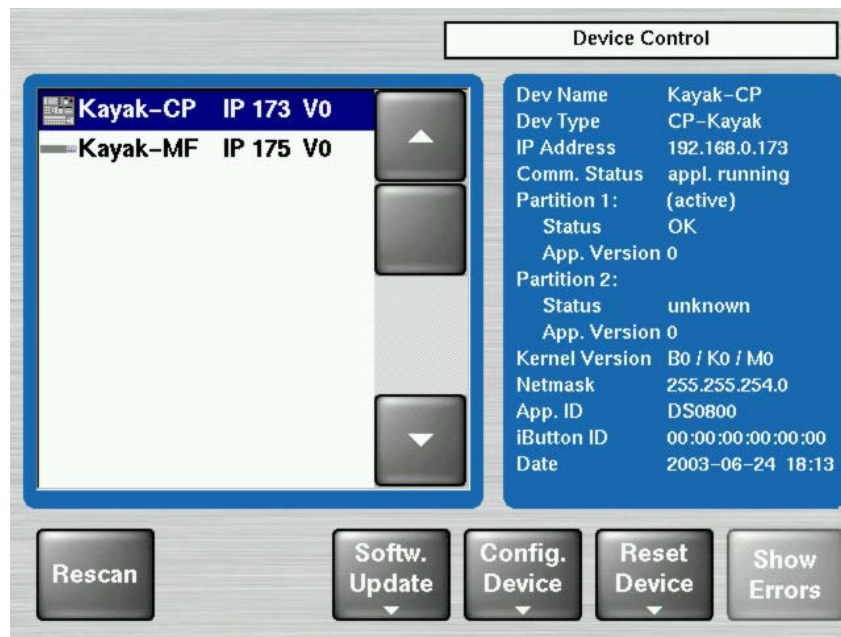


Figura 18 Menú Device Control

El menú Device Control muestra todos los dispositivos conectados en la red (Kayak-MF y Kayak-CP).

### 7.2.3 Carga/Actualización de Software

- Selecciona el dispositivo correspondiente en la lista del menú.
- Aparece el menú **Softw. Update**
- Pulsa el botón **Start Install**.
- El software correcto se instala en el dispositivo correspondiente automáticamente (MF o CP).

*Nota:*

*Existen dos particiones en la flash (memoria interna) para la aplicación de software. Con "Start Install" la partición vacía o mas antigua se actualizará (recomendado). Con "Install Part. X" la actual marcada se actualizará.*

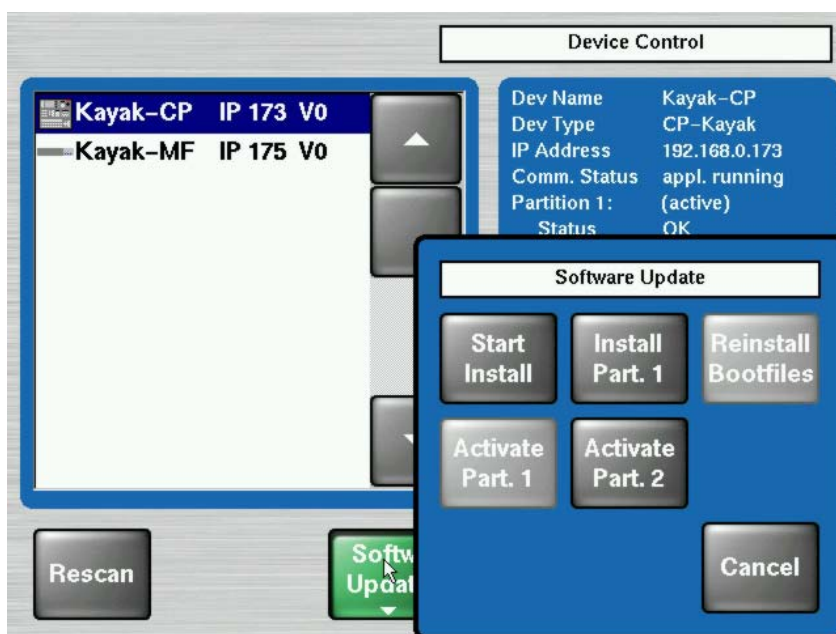


Figura 19 Menú Device Control con la ventana Software Update



### 7.2.4 Proceso de Instalación

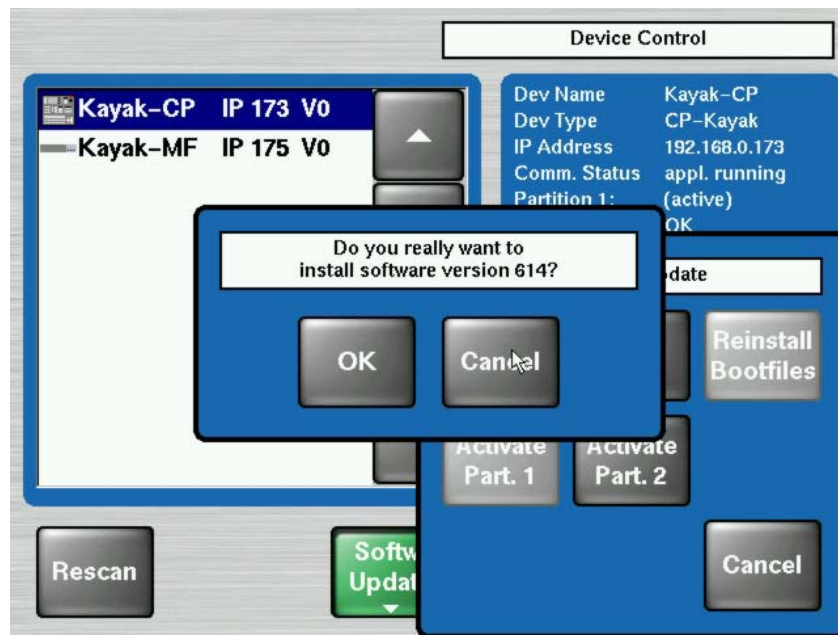


Figura 20 Inicio del Proceso de Instalación

- Después de pulsar el botón **Start Install** se inicia el proceso de instalación.
- El proceso se muestra en porcentaje.  
Se muestra también el fichero instalado actual (nombre del fichero).

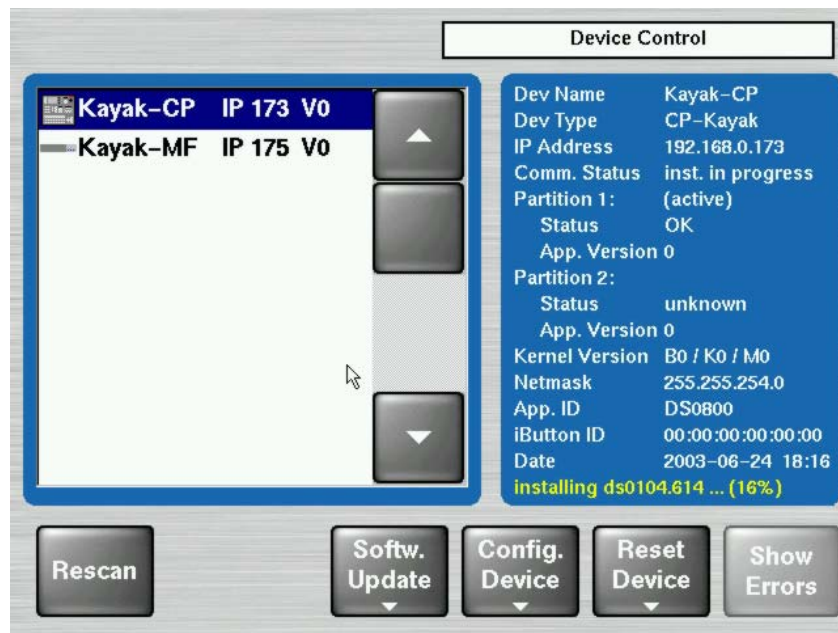


Figura 21 Proceso de Instalación

- El proceso de instalación se puede cancelar pulsando el botón **Abort Install** en el menú **Softw. Update**.

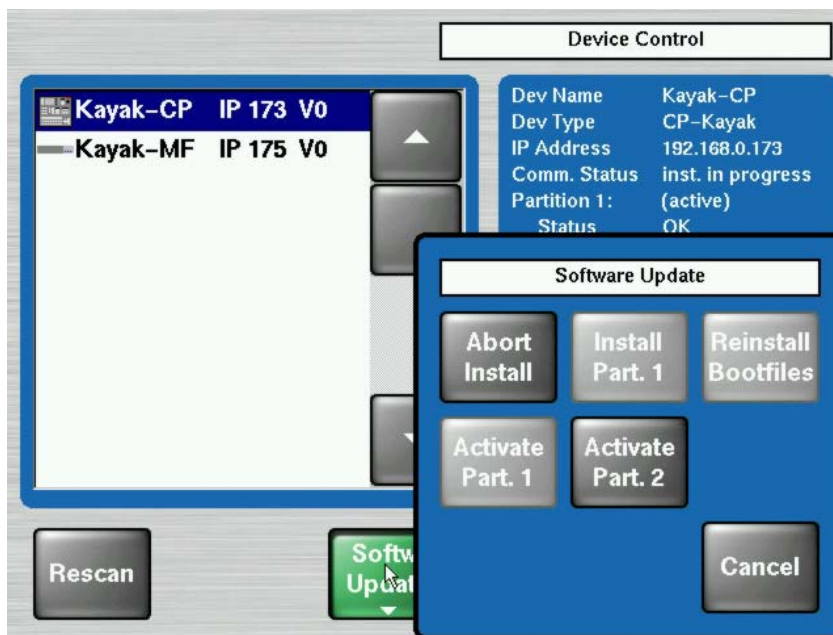


Figura 22 Cancelar el Proceso de Instalación

- Después de cancelar la instalación, se muestra en estado "inst. failed".
- La partición respectiva no puede ser utilizada y no puede ser activada.

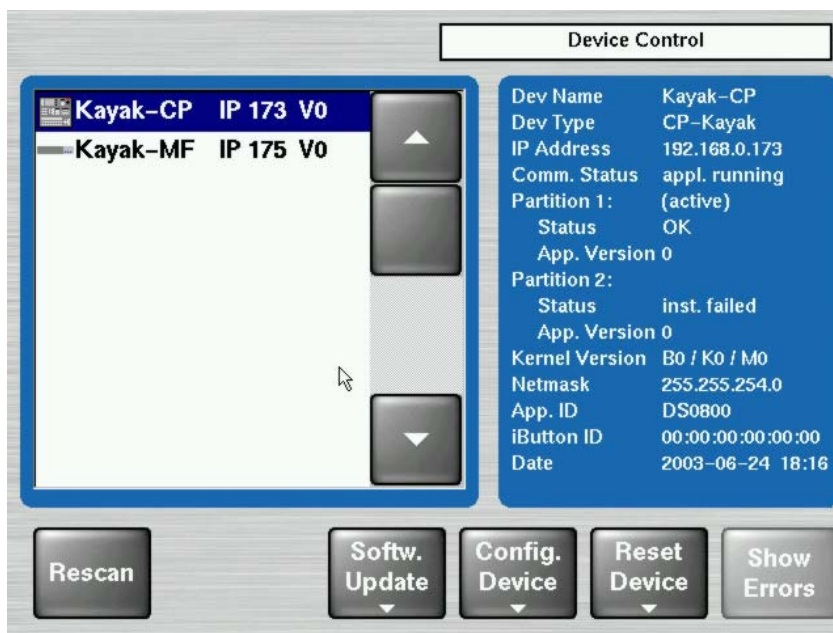


Figura 23 Estado de Instalación Device Control

- Al finalizar el proceso de instalación, el sistema pregunta:

**“Do you want to restart the device now?”**  
**¿Quieres reiniciar el dispositivo ahora?**

¡El software instalado esta disponible después de reiniciar!

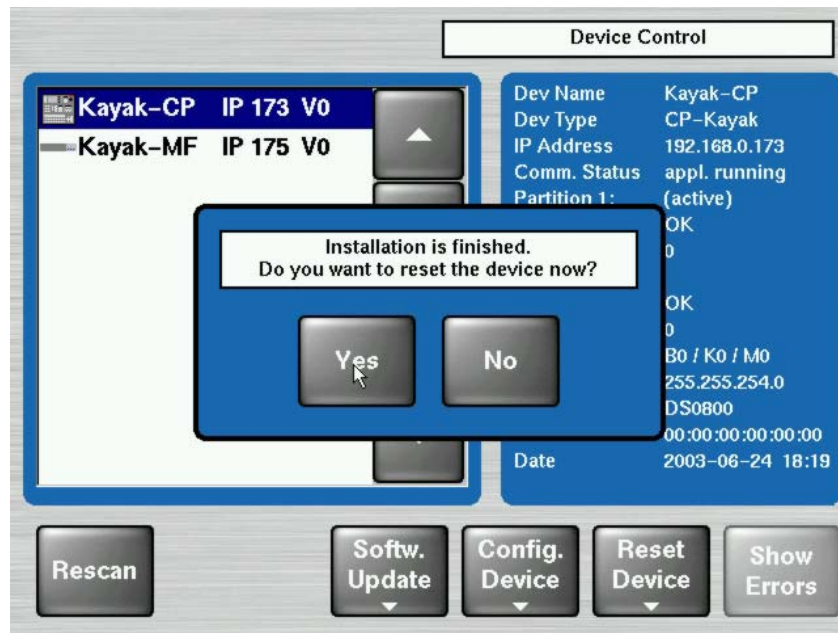


Figura 24 Finalizar la Instalación

**Nota Importante:**

- **¡No cancele la instalación apagando el dispositivo!**
- **¡No extraigas la memory stick durante el proceso de instalación!**
- **¡Utiliza solo el botón Abort Install para cancelar!**

## 7.3 Configuración de Dispositivos

### 7.3.1 Menú Configure Device

Con el menú "Configure Device" se pueden cambiar los siguientes datos de configuración de un dispositivo:

- La fecha y hora del dispositivo seleccionado (**Set Date**)
- La fecha y hora de todos los dispositivos conectados (**Set all Data**)
- Dirección IP del dispositivo seleccionado (**Set IP Addr**)
- Mascara de Red del dispositivo seleccionado (**Set Netmask**)

**Comentario Importante**

***Esta función debería realizarse por un administrador de red cualificado. Máscaras de red diferentes para MF y CP conllevan una comunicación limitada entre los dispositivos de red.***

- Nombre lógico del dispositivo ("**Set Name**"). Por defecto Kayak-MF o Kayak-CP, el nombre puede ser definido por el usuario.

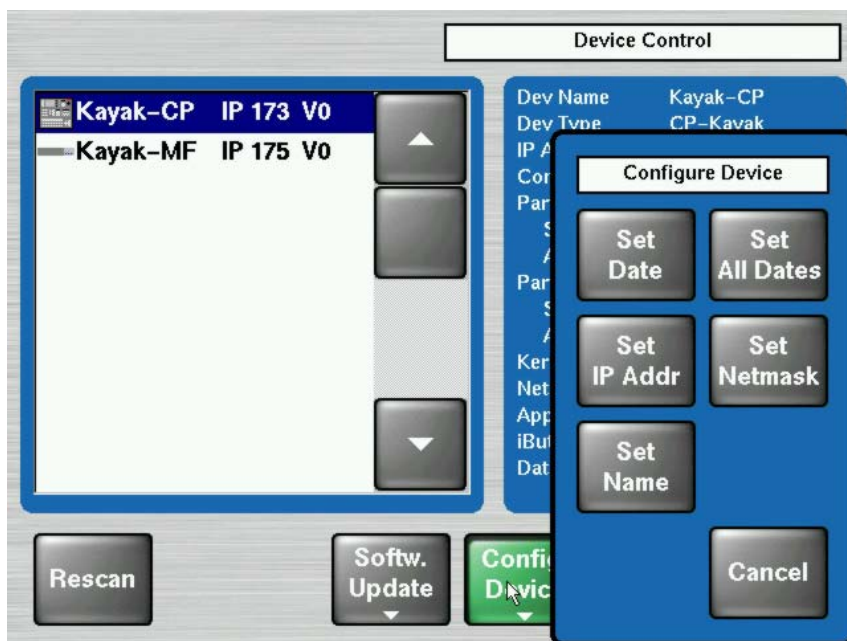


Figura 25 Configure Device

### 7.3.2 Menú Reset / Check / Clear Device (Reiniciar, Comprobar, Borrar)

¡El menú "Reset/Check/Clear Device" debería utilizarse por un usuario cualificado!  
Las siguientes funciones se pueden hacer:

- Iniciar/Reiniciar el dispositivo (**Reset DEVICE**)
- Re-inicializar el área RamDisk en la flash (**RAMdisk Clear**)
- Re-inicializar el área Application Disk en la flash (**Clear AppDisk**)
- Borrar Application State (**Clear AppState**)
- Borrar Operational State (**Clear OpState**)
- Re-inicializar la partición State Memory (**Clear StateMem**)
- Comprobar el sistema de ficheros par alas cuatro prticiones de la flash (**Check" Flashx**)

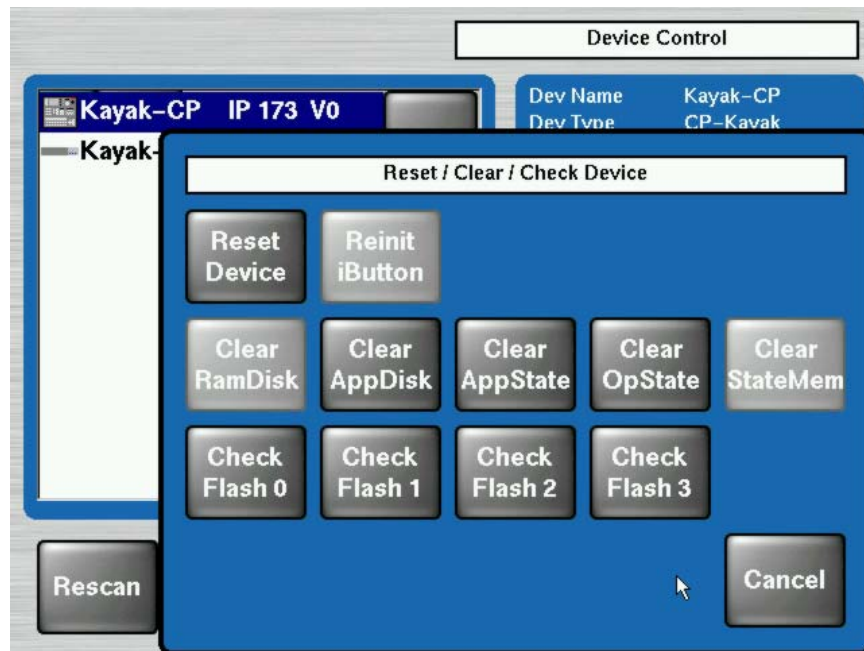


Figura 26 Menú Reset/Clear/Check Devices

## **7.4 Localización de Problemas**

### **7.4.1 Como calibrar el Panel táctil**

Para entrar el menú „Touchscreen Calibration“, sigue la siguiente ruta:

**Home / Install / Touchscreen Calibration / Start Calibr.**

O utiliza el siguiente atajo:

**Menu Lock + User 3**

Y sigue las instrucciones de la pantalla.

### **7.4.2 Perdida de conexión LAN**

Para conectarse al cofre (en caso de perdida de la dirección IP del panel ) y por tanto no se conecte automáticamente

Proceder como sigue:

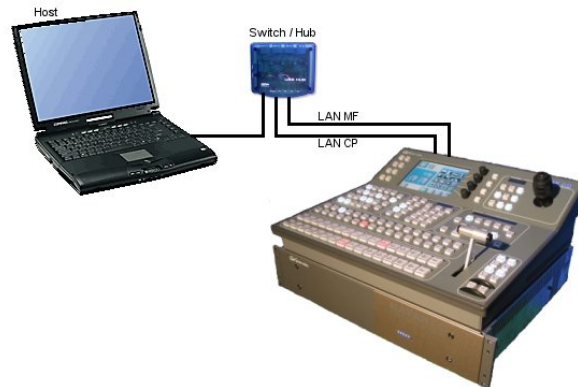
- Pulsar los siguientes botones juntos en el panel TRANSITION:  
**Black Preset + Trans PVW + Key3**,  
esto cambia el panel EFFECTS al modo de entrada de dirección,
- Marca el ultimo grupo de la dirección IP del cofre (por ejemplo, si la dirección es "192.168.0.70" marca "70") y pulsa ENTER.
- El panel mostrará '**load systemfiles**' etc. i.e..

### 7.4.3 Como conectar un PC / Laptop al KayakDD

Son necesarios los siguientes componentes:

- Laptop / PC
- Hub / Switch
- 3 x cables de red (1:1)

Conectar el panel del KayakDD, el cofre y el PC / Laptop como se muestra en la figura:



#### **Propiedades de Red en Windows 2000/XP:**

Pulsar el botón derecho del ratón sobre “My Network Places”, eligiendo Properties.

#### **Configuración:**

- Pulsar el botón derecho del ratón sobre “Local Area Connection”, eligiendo Properties.
- Elegir TCP/IP y pulsar sobre Properties
- Seleccionar “Use the following IP address”
- Escribir una dirección IP (192.168.0.xxx)
- Escribir una Mascara de red (255.255.255.0)
- Pulsar OK

#### **Identificación:**

- Ir a “Advanced / Network Indentifications”
- Elegir Properties
- Escribir un nombre de ordenador
- Escribir un grupo de trabajo
- Pulsar OK.

### **Propiedades de Red en Windows 95/98:**

Pulsar el botón derecho del ratón sobre Network Neighbourhood, eligiendo Properties.

#### **Configuración:**

Elegir TCP/IP y pulsar sobre Properties

- Elegir "Specify an IP address"
- Escribir una dirección IP (192.168.0.xxx)
- Escribir una Mascara de red (255.255.255.0)
- Pulsar OK

Elegir File and Print Sharing

- Seleccionar "I want to be able to give others access to my files".
- Seleccionar "I want to be able to allow to print to my printer(s)".
- Pulsar OK

#### **Identificación:**

- Escribir un nombre de ordenador
- Escribir un grupo de trabajo
- Pulsar OK y reiniciar el PC / Laptop.

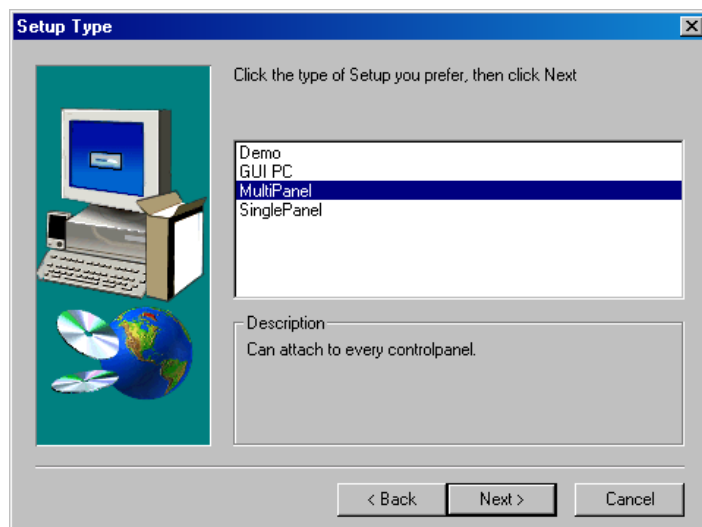


#### 7.4.4 Como instalar el software Sidepanel en un PC / Laptop

- Insertar el CD KayakDD Software en la unidad CD-ROM
- Ir a la ruta: CD-ROM:\ds0204.6xx\ds0203.4xx\V4xx\Disk1
- Lanzar "Setup.exe"

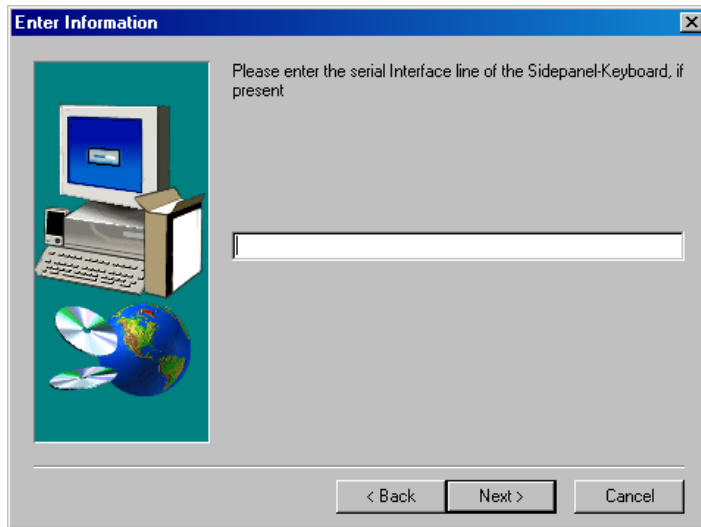


- Pulsar "Next".

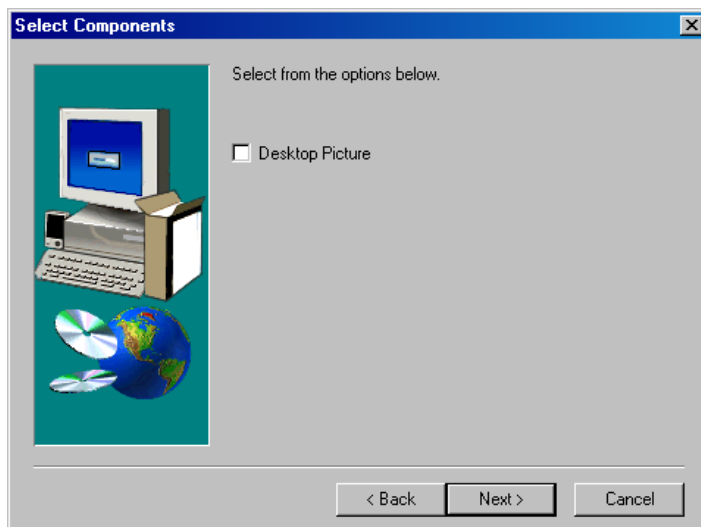


- Elegir el tipo:
  - Demo: Versión Demo, sin conexión el panel o al cofre.
  - GUI PC: Conexión solo con el cofre, no al panel.
  - MultiPanel: Conexión al cofre y el panel.
  - SinglePanel: Conexión a un panel específico durante la instalación. No puede ser cambiado mas tarde.

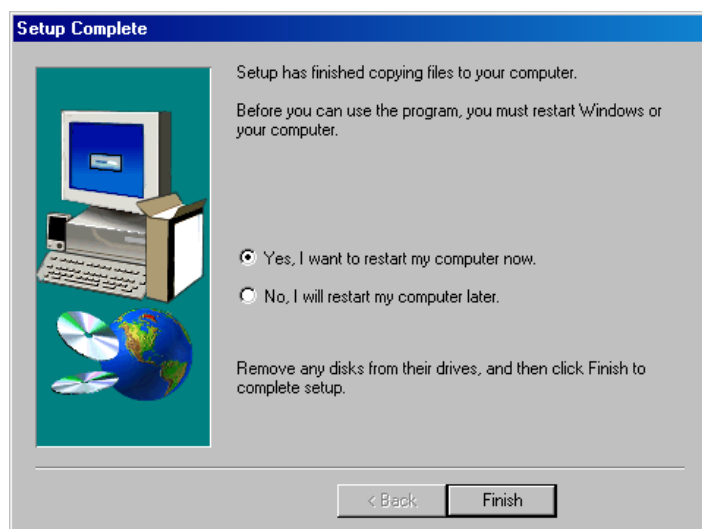
- Pulsar “Next”.



- Introducir el interface serie al teclado del Sidepanel y pulsar “Next”.



- Elegir una posible “Desktop picture” y pulsar “Next”.



- Aceptar el reiniciar y pulsar “Finish”.

Segir los pasos siguientes para conectar al KayakDD:

- Ir al menú “Startup”
- Activar E-Box y Panel
- Seleccionar el cofre y el panel en las ventanas
- Pulsar sobre “Connect” y “Attach”

## 7.5 Interfaces de Control

### 7.5.1 Comandos GVG100 Soportados

Nombre	Código Comando	Comentario
CROSSPOINT BUS COMMAND	C1-C4 41-44	<u>Crosspoint interpretation:</u> GVG code      Interpretation 00H            BLK 01H...0x08H    INPUT 1...8 09H            COLOR BGD 1 All other codes are addressing directly the internal crosspoint numbers of the switcher
ANALOG CONTROL COMMAND	C5	Solo se soporta Escritura: [Control# (EX) - ControlName] [00H (01H) - Transition Lever Arm] GVG100 max value of 0xFFFF is linear translated to the DD trasion maximum of 0x7FFF
PUSHBUTTON COMMAND	C6 (C7)	Solo se soporta Escritura: C6 -> on C7 -> off  Program Bus Crosspoint 0-9 / 00H - 09H / C6 AUTO TANS / 0BH / C6 DSK MIX / 0CH / C6 DSK ON / 0DH / C6,C7 WIPE / 0EH / C6 MIX / 0FH / C6 Preset Bus Crosspoint 0-9 / 10H -19H / C6 REVERSE WIPE / 1DH / C6,C7 FADE TO BLACK / 1FH / C6 Key Bus Crosspoint 0-9 / 20H -29H / C6 GVG100 Wipe Pattern / 30H -39H / C6 BKGD / 48H / C6,C7 KEY / 49H / C6,C7 CUT / 4AH / C6 KEY ON / 52H / C6,C7
WIPE PATTERN SELECT COMMAND	C8	Solo se soporta Escritura: GVG100 related wipe numbers are directed to the corresponding wipe pattern in the DD switcher (00H -> Vertical Wipe, 01H-> Left Corner Wipe, ...). All other pattern codes are addressing directly the internal wipe pattern of the switcher
TRANSITION MODE COMMAND	CA	Solo se soporta Escritura:
TRANSITION RATE COMMAND	CC/CD/FD	Solo se soporta Escritura:
LEARN E-MEM REGISTER	DA	
RECALL E-MEM REGISTER	DB	
ALL STOP COMMAND	F2	

Name	Command Code	Remark
TRANSITION USHBUTTON SELECT COMMAND	FB	Soportado: Program Bus Crosspoint 0-9 / 00H - 09H AUTO TANS / 0BH DSK MIX / 0CH DSK CUT / 0DH WIPE / 0EH MIX / 0FH Preset Bus Crosspoint 0-9 / 10H -19H REVERSE WIPE / 1DH FADE TO BLACK / 1FH Key Bus Crosspoint 0-9 / 20H -29H GVG100 Wipe Pattern / 30H -39H BKGD / 48H KEY / 49H CUT / 4AH KEY CUT / 52H

**NOTA!**

Cada comando relacionado con ME afecta por defecto al DD35/XtenDD/Kayak "PP" ME. Para afectar a otro ME utiliza la característica "Editor ME Mapping".  
 El GVG "DSK" se traducirá por el Key3 en el "PP mapped" ME.

**Sincronización:**

El protocolo estándar **GVG200** (no del GVG100!) se utiliza: **Los comandos se ejecutaran en el tercer campo después de la respuesta.** Si hay problemas de sincronía, se arreglan cambiando los parámetros del editor.

## 7.5.2 Comandos GVG200 Soportados

Nombre	Código Comando	Comentarios
TRANSITION MODE COMMAND	CA	Solo se soporta Escritura:
TRANSITION RATE COMMAND	CC/CD	Solo se soporta Escritura:
TRANSITION PUSHBUTTON SELECT COMMAND	FB	
CROSSPOINT BUS COMMAND	C1-C4 (C1-CF for aux)  41-44 (41-4F for aux)	<u>Crosspoint interpretation:</u> GVG code            Interpretation 01H...0x14        INPUT 1...20 15H                ME1 OUT 16H                ME2 OUT 17H                CLEAN FEED 18H                MAIN OUT 21H                ME3 OUT 25H...27H        COLOR BGD 1...3 30H...4BH        INPUT 21...48  <u>Aux busses:</u> The number of Aux Busses is not limited. If the effect address is 07H (= Aux Crosspoint) the lower nibble of the command code will be interpreted as the AUX bus number. So up to 15 Aux Busses can be controlled.
PUSHBUTTON COMMAND	C6 (C7 for REV,KEY CUT keyer 1, KEY CUT keyer 2)	Solo se soportan: MIX ,WIPE, REV y KEY CUT. MIX and WIPE will switch the currently selected buttons for next transition to the given state.
WIPE PATTERN SELECT COMMAND	C8	Solo se soporta Escritura:
ALL STOP COMMAND	F2	
LEARN E-MEM REGISTER	DA	
RECALL E-MEM REGISTER	DB	

### NOTA!

El GVG "DSK" se traducirá por el DD35 "PP".

### Sincronización:

Se utiliza el protocolo estándar **GVG200: Los comandos se ejecutaran en el tercer campo después de la respuesta**



